

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN



TESIS DOCTORAL

Modelo explicativo como base para la incorporación de proyectos de innovación en el ámbito de la educación a través del marketing

El caso particular de Bolivia

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Claudia Viviana Santivañez Ramallo

Directores

Jesús García de Madariaga Miranda
María Avello Iturriagagoitia

Madrid, 2015

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados



**MODELO EXPLICATIVO COMO BASE PARA LA INCORPORACIÓN
DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA
EDUCACIÓN A TRAVÉS DEL MARKETING
El caso particular de Bolivia.**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR PRESENTADO POR

Claudia Viviana Santivañez Ramallo

Bajo la dirección de los doctores

Dr. Jesús García de Madariaga Miranda y Dra. María Avello Iturriagagoitia

Madrid, 2011

Dedico este enorme esfuerzo a las personas que sin esperar nada a cambio siempre están dispuestas a ayudar a los demás conmemorándoles que:

“Lo que hacemos por nosotros mismos, muere con nosotros. Lo que hacemos por los demás y por el mundo permanece y es inmortal.” (Albert Payne)

Gracias por ser diferentes, por ser sensibles y por coincidir conmigo en este tiempo que nos ha tocado vivir...

Gracias a quienes pasaron, pasan y pasarán junto a mí con ese gran corazón y esa lección de vida que me han dado, me dan y me darán...

Gracias...

Agradecimientos

En primer lugar, agradecer y reconocer profundamente a las dos personas que extraordinariamente me han envuelto con sus conocimientos y me han brindado todo el tiempo necesario. Al **Dr. Jesús G^a de Madariaga**, por abrirme las puertas de su sapiencia y proporcionarme las bases vitales para el desarrollo de esta investigación. A la **Dra. María Avello Iturriagagoitia**, por pasar junto a mí, por sus consejos y soluciones para el enriquecimiento de este trabajo, y sobre todo, por su compromiso.

En segundo lugar agradecer a mis profesores del doctorado por haber sumado sus conocimientos a los míos.

De forma especial agradezco profundamente **a los maestros que respondieron las encuestas**. Considero que la educación será la clave para sacar a Bolivia de la pobreza. A **mis maestros de colegio y universidad** por todo lo que he aprendido.

Quiero agradecer profundamente a **mi familia mi principal fuente de inspiración**. A mi padre **Armando** por su gran sensibilidad y su lección de vida. A mi madre **Adela** por su enorme sufrimiento ante mi lejanía, por ser mi madre y profesora.

A mis **sobrin@s, herman@s y cuñad@s** asegurarles que todo lo que deseemos en la vida se puede alcanzar.

A mi **familia y amigos** por estar siempre ahí, demostrándome que el afecto verdadero es a prueba de tiempo y espacio. Gracias por hacerme sentir viva y feliz en cada momento.

Gracias...

Índice

INTRODUCCIÓN.....	4
<i>Justificación, objetivos y alcance de la investigación.....</i>	<i>7</i>
CAPÍTULO I: MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO.....	13
1.1 Consideraciones del marketing con especial referencia a los servicios.....	14
1.1.1 ¿Qué es un servicio y cómo se implica el marketing?	14
1.1.2 Marketing de servicios en instituciones públicas	16
1.1.3 Marketing como orientación al mercado.....	18
1.1.4 Marketing de relaciones o relacional	23
1.2 Determinados modelos de relaciones comportamentales.....	25
1.2.1 La motivación como plataforma de inicio.....	32
1.2.2 El conocimiento como instrumento de transformación.....	36
1.2.3 La participación como cooperación productiva	39
1.2.4 La información como recurso vital para el proceso educativo.....	42
1.2.5 La comunicación como base de transformación	45
1.2.6 La confianza como esperanza firme que se tiene de alguien o de algo.....	57
1.2.7 El compromiso como principio de constancia	65
1.3 Precursores para el logro del compromiso	68
CAPÍTULO II: EDUCACIÓN SU ORIGEN Y EVOLUCIÓN.....	76
2.1 Conceptos: alfabetización, aprendizaje, enseñanza y educación	76
2.2 Origen y Evolución de la Educación	82
2.2.1 Origen y evolución de la educación en América Latina y Bolivia.....	85
2.3 Los maestros como sujetos primordiales de la enseñanza	88
2.4 Modelos educativos	90
2.4.1 Modelo tradicional	90
2.4.2 Modelo propuesto por Ralph Tyler	92
2.4.3 Modelo propuesto por Popham y Baker.....	94
2.4.4 Modelo propuesto por Mager	95
2.4.5 Modelo propuesto por Taba	96
2.4.6 Modelo propuesto por Ranjan y Malik en base a la minería de datos	98
2.4.7 Análisis sobre el Modelo educativo asiático	101
2.5 Desarrollo del concepto de currículo	102
2.5.1 ¿Cómo se estructura un currículo?	104
CAPÍTULO III: SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	108
3.1 Breve historia de la sociedad de la información.....	108
3.1.1 Las tecnologías de información y comunicación su origen y evolución.....	110
3.1.2 Repercusión de las tecnologías de información y comunicación.....	114
3.1.3 Discursos sobre las tecnologías de la información y comunicación	115
3.2 Las tecnologías de la información y comunicación en la educación.....	117
3.3 Tecnologías de información y comunicación en América Latina y Bolivia	119
3.3.1 Introducción e importancia de las tecnologías de información en educación..	120
3.3.2 Alcance de las tecnologías de información en América Latina y Bolivia	123
3.4 Consentimiento y resistencia ante el impacto de las tecnologías en educación.....	126
3.5 Discursos sobre tecnologías de información y comunicación.....	127
3.6 Impacto y retos de las tecnologías de información en el profesorado.....	130
3.7 Retos del sistema educativo ante las tecnologías de información y comunicación ...	134

CAPÍTULO IV: BOLIVIA.....	136
4.1 Datos generales	136
4.1.1 Organización social, política y territorial	136
4.1.2 Demografía, transporte, características socioeconómicas y migración.....	139
4.2 La educación en Bolivia	139
4.2.1 Origen y evolución	141
4.2.2 Leyes y convenios	145
4.2.3 La educación en la actualidad	148
4.2.4 Problemas y retos en la educación boliviana	149
4.2.5 El currículo en la educación boliviana	151
4.2.6 ¿Cómo está organizado el sistema educativo?	154
4.2.7 Datos estadísticos	155
4.2.8 Proceso de integración de las TIC's	161
4.3 Sistema educativo en Cochabamba	167
CAPÍTULO V: PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO DE LAS HIPÓTESIS Y DEL MODELO DE LA INVESTIGACIÓN.....	168
5.1 Formulación del problema de estudio	169
5.2 Formulación de los objetivos del estudio	170
5.3 Planteamiento y desarrollo de las hipótesis.....	171
5.4 Presentación del modelo empírico propuesto.....	178
CAPÍTULO VI: DISEÑO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	180
6.1 Diseño y evaluación de las escalas de medida.....	180
6.2 Metodología de recogida de información.....	186
6.2.1 Descripción de los instrumentos de medición	186
6.2.2 Diseño, selección y descripción de la muestra.....	187
6.2.3 Recolección de los datos	189
6.3 Metodología de análisis estadístico	192
CAPÍTULO VII: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	194
7.1 Revisión de casos ausentes	194
7.1.1 Tratamiento de datos ausentes.....	197
7.2 Revisión de casos atípicos	197
7.3 Análisis descriptivo univariado	198
7.4 Análisis factorial exploratorio (AFE)	202
7.5 Análisis factorial confirmatorio (AFC).....	221
7.5.1 Especificación del modelo	222
7.5.2 Identificación del modelo.....	224
7.5.3 Estimación y proceso de los parámetros del modelo	225
7.5.4 Evaluación de los criterios de calidad de ajuste del modelo	226
7.5.5 Reespecificación y evaluación del modelo	233
7.5.6 Fiabilidad y Validez del modelo de medida.....	239
7.6 Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Nivel	242
7.7 Modelización de estructuras de covarianza y análisis Causal	246
7.7.1 Modelo estructural propuesto	248
7.7.2 Modelo estructural propuesto reespecificado.....	252
7.8 Validación del modelo global y sus relaciones causales propuestas	256
CAPÍTULO VIII: CONCLUSIÓN.....	261
8.1 Principales conclusiones	262
8.2 Propuestas de actuación	271
8.3 Aportaciones y limitaciones de la investigación	272

8.4 Líneas de investigación en el futuro	275
8.5 Contribuciones a la teoría y escenarios de aplicabilidad	276
BIBLIOGRAFÍA.....	280
ANEXOS	318
ANEXOS I.....	319
ANEXO II	331
ANEXO III.....	338
Índice de mapas	354
Índice de gráficos	354
Índice de cuadros	354
Índice de esquemas	355
Índice de figuras	355
Índice de tablas	355

INTRODUCCIÓN

Desde su nacimiento la sociedad ha sufrido numerosas transformaciones económicas, sociales y organizativas que han influido en su evolución. Diversos estudios realizados por expertos e investigadores han analizado las causas y consecuencias de dichos cambios (Castells, 2001,2004, 2005; Area et al., 2008; Lucas, 2000; Capra, 1987).

Cuando hablamos de transformaciones nos referimos a la revolución agraria, la revolución industrial y la revolución tecnológica esta última centrada en el conocimiento y la información que con la llegada de la tecnología se va transformando en lo que se ha denominado **sociedad de la información**. Nos hallamos, en el momento del nacimiento de una nueva sociedad, la que Castells (2000a) denomina, “Sociedad Red”.

Durante el último cuarto del siglo XX, muchos autores (Castells, 2000-2001; Negroponte, 1995; Echevarría, 2000; Adell, 1997; Harnad, 1991) vienen difundiendo una revolución tecnológica, centrada en torno a la información. Esta revolución hasta la fecha ya ha recibido numerosas denominaciones tales como “**sociedad de la información o era de la información**” (Castells, 2001 y Lucas, 2000). Además, una vez que alcanza su máximo valor se convierte en conocimiento aplicable a las diversas actividades, por lo que también la denominan “**sociedad del conocimiento**” (Majó y Marqués, 2002), “**sociedad tecnológica**” y “**sociedad digital**” (Castells, 2001) entre otras. Todas ellas manifiestan las características de esta nueva era.

Esta sociedad se caracteriza también por tener una estructura principalmente cimentada en los datos, imágenes, símbolos, cultura, ciencia y tecnología como principal fuente de producción. Actualmente, el bien máspreciado ya no es la infraestructura, las máquinas o los individuos, sino más bien las capacidades de estos últimos para adquirir, crear, distribuir y aplicar críticamente y con sabiduría sus conocimientos (Inciarte, 2004).

Hoy en día esta sociedad del conocimiento se va convirtiendo en un elemento fundamental tanto para el progreso económico, productivo y esencialmente para el bienestar personal. Como dice el sociólogo Castells (2001), esta revolución tecnológica transformó nuestro modo de pensar, de producir, de consumir, de comerciar, de gestionar, de comunicar, de vivir, de morir, de hacer la guerra y de hacer el amor. Asimismo, está conformando nuevas concepciones y nuevas formas de trabajo, redefiniendo las acciones de la sociedad en su conjunto (Lyon, 1988); todo está centrado en torno a la información o a la sociedad de la información.

El concepto “Era de la Información”, fue acuñada por el ensayista japonés Yoneji Masuda, primero en utilizar este término y posteriormente fue conocida gracias a la trilogía de Castells (2000) denominada la *Era de la Información*. Masuda (1984), sostiene que a pesar de la diversidad de los análisis que se han llevado a cabo con relación al tema, existe coincidencia en que uno de sus rasgos más definitorios es la omnipresencia de las tecnologías digitales en todos los ámbitos socioeconómicos (Area, 2005).

Esta nueva sociedad de la información y el conocimiento se ha introducido de forma masiva en distintos campos de la sociedad. Quizás el aspecto más significativo sea su incidencia en los componentes básicos de nuestra cultura como son los lenguajes, las formas de comunicación, expresión y pensamiento. En ese sentido, aprender y saber elaborar este conocimiento se configura como la más importante fuente de riqueza y bienestar y la mejor capacidad para competir (Majó y Marqués, 2002).

La sociedad de la información también supone un desafío importante para el **sistema educativo** que es la base principal para introducir al individuo en esta nueva era. La educación debe asegurar que todos los ciudadanos desarrollen la capacidad suficiente para coexistir con las peculiaridades de la cultura en la que viven y prepararles para el nuevo mundo del trabajo.

En ese sentido, el sistema educativo se ve obligado a reestructurar su currículo¹, puesto que aquellos ciudadanos que no estén cualificados para el uso de estas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) tendrán mayores probabilidades de ser marginados culturales dentro la sociedad (Area, 2001), además de ser denominados analfabetos tecnológicos.

El analfabetismo tecnológico provocará mayores dificultades en el acceso y promoción al mercado laboral, indefensión y vulnerabilidad ante la manipulación informativa e incapacidad para la utilización de recursos de comunicación digital (Area, 2001).

Por tanto está claro, que el **punto de partida** de esta nueva sociedad debe ser el **dominio de las nuevas tecnologías**, y la familiaridad con ellas, creemos que es el camino más adecuado para el crecimiento económico y del empleo a largo plazo. En efecto, los cambios radicales que se están produciendo actualmente en nuestra vida son consecuencia del manejo de cantidades ingentes de información, mediante la utilización de los ordenadores, de las autopistas de la información y los modernos medios audiovisuales (Lucas, 2000).

Existe consenso en que la formación integral de un ciudadano del siglo XXI no puede quedar reducida a la formación o alfabetización en la cultura escrita e impresa. Los tiempos han cambiado y vivimos un período o etapa histórica en los que se imponen nuevas formas y contenidos culturales transmitidos a través de medios no impresos (Area et al., 2008; Castells et al., 1994). En ese sentido, **el desafío para el sistema educativo es reestructurar su currículo para evitar el nuevo tipo de analfabetismo, el tecnológico.**

¹ Conjunto de estudios y prácticas destinadas a que el alumno desarrolle plenamente sus posibilidades. Un **currículo educativo** es el conjunto de competencias básicas, objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación que los estudiantes deben alcanzar en un determinado nivel educativo. El currículo, en el sentido educativo, es el diseño que permite planificar las actividades académicas (Tyler, 1986).

Justificación, objetivos y alcance de la investigación

La globalización y los cambios tecnológicos amenazan con un incremento de la desigualdad social, aumentando las diferencias entre individuos cualificados y no cualificados (Carneiro, 2007). De esta diferencia surge el concepto de “brecha digital”, resultado del análisis que se ha realizado sobre el aporte de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación al desarrollo de la sociedad (Area, 2005).

Con el objetivo de paliar estas desigualdades se publica en 1995 “El libro Blanco de la Comisión Europea (Teaching and Learning, Towards the Learning Society), donde se lanza la primera alerta sobre la construcción de una visión de futuro de la educación, adaptándolo a las nuevas exigencias de la sociedad de la información y del conocimiento.

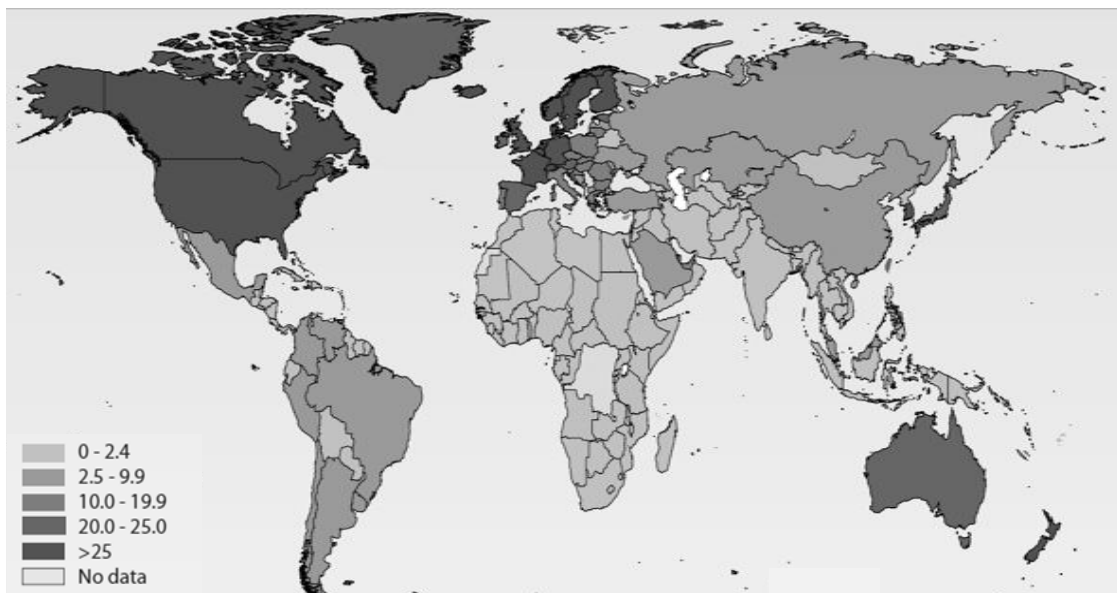
Bajo este desafío, la incorporación de las nuevas tecnologías en la educación abre un horizonte de posibilidades y a su vez de limitaciones que ayudarán o perjudicarán la ardua tarea de la enseñanza y el aprendizaje.

La alfabetización tecnológica es evidente y no cuestionable. Sin embargo, **las instituciones educativas** a pesar de su esfuerzo por integrar estas nuevas necesidades en el currículo escolar, aún **no han logrado alcanzar el ritmo de esta sociedad de la información.**

Según la información recogida, muchos autores (Area et al., 2008; Area, 2001; Carnoy, 2004; Alba, 2002; Rubio et al., 1994; O’Shea y Self, 1985; Gargallo et al., 2003; Trujillo, 2006; Barquín, 2004; Roa y Stipcich, 2009) mencionan que la dificultad en la incorporación de esta nueva tecnología radica en el maestro y no se logrará un avance si ellos no secundan las iniciativas para dicha incorporación (Rando y Marco, 1999).

El problema surge en conocer cómo integrar una propuesta pedagógica (Area et al., 2008). Creemos que **la falta de compromiso e identificación de los maestros con las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación se debe a la forma en que se está llevando a cabo esta incorporación.** Hoy en día se reclama a los profesores su apoyo a las iniciativas expuestas para esta incorporación, sin tomar en cuenta su participación, sin buscar su motivación y sobre todo en países en vías de desarrollo, sin contar con los medios para su capacitación. Esta dificultad se ahonda más teniendo en cuenta que existen países en los que la incorporación de las tecnologías aún es lenta, como es el caso de Bolivia en América Latina (ver mapa n° 1).

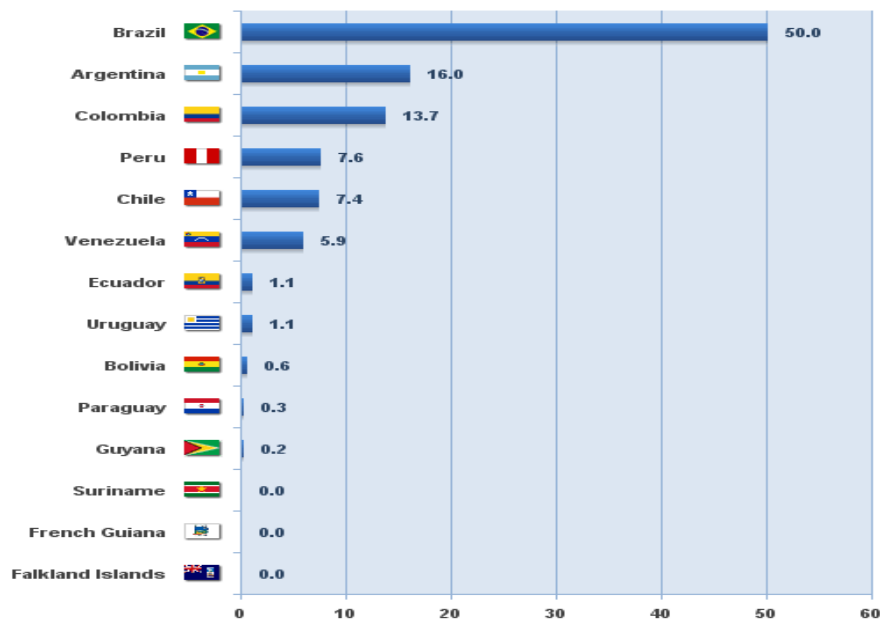
Mapa 1
Nuevas Tecnologías en América Latina



Fuente: Market Information and Statistics Division Telecommunication Development International 2008
Telecommunication Union. www.itu.int/ict_indicators@itu.int.

Brasil, México, Argentina y Colombia (ver gráfico 1) son los más avanzados y se encuentran en la etapa de integración. Los restantes países se encuentran en la etapa emergente o de realización de proyectos pilotos.

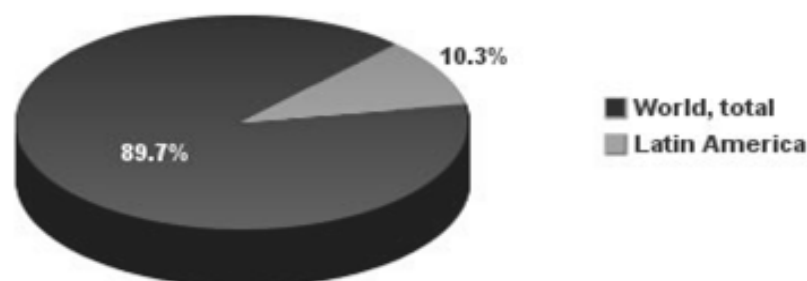
Grafico 1
Usuarios de Internet en América del Sur



104.037.293 Usuarios estimados conectados a internet en América Latina en el 2º trimestre de 2008
Fuente: Internet World Stats – www.internetworldstats.com

Ya son muchas las voces (Huttner, 2008; CEPAL, NACIONES UNIDAS Y UNESCO, 2004; Reimers, 2003; Ocampo, 2002; Foro Dakar, 2000) que focalizan sus análisis hacia América Latina. Se requiere adoptar medidas urgentes para no continuar con el rezago, que como bien sabemos, no sólo es económico sino también digital (ver gráfico 2). Se cree firmemente que la educación no será la solución absoluta a este problema, pero podrá mitigar el crecimiento vertiginoso del avance de la brecha.

Gráfico 2
Usuarios de internet en América Latina



1.574.313.184 usuarios estimados conectados a internet a nivel mundial en Diciembre de 2008²
Fuente: Internet World Stats – www.internetworldstats.com

² Según los datos del año 2009, Latino América tenía un 10.5% y el resto del mundo un 89.4% del total de usuarios de internet.

Aunque se ha avanzado en las **investigaciones sobre el uso y resultados de las NTIC's³ en el sector educativo**, queda mucho camino por recorrer. La mayoría se han enfocado en el currículo educativo y en el análisis de los resultados de dicha incorporación (Reyes y Guevara, 2009; Domínguez, 2008). Entre las conclusiones coinciden en determinar que existe cierta negativa por parte de los maestros a incorporar las TIC's, pero pocas investigaciones empíricas han abordado las razones de dicha negativa. Además, los estudios que hacen referencia a este problema (Carnoy, 2004; Reyes y Guevara, 2009; Roa y Stipich, 2009; Domínguez, 2008; Benavides y Pedró, 2007; Rego et al., 2005; y Barquín, 2004) llegan a conclusiones con poco o ningún rigor "científico".

En cuanto al proceso de informatización de las escuelas latinoamericanas se refiere, se encuentra en distintos "momentos" de desarrollo. Los "momentos" se relacionan con la existencia o inexistencia de una política nacional de educación de las TIC's, pero también con las diferencias en términos de acceso, en los procesos de capacitación de docentes, en la integración de las TIC al currículo, y en los procesos de aprendizaje (Sunkel, 2007). Bolivia, se encuentra en la segunda fase de incorporación de las TIC's en la educación. Es decir, en la etapa de aplicación (Villanueva, 2003) de ahí que es uno de los países con menos usuarios conectados a internet (ver cuadro 1).

³ NTIC's son las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación y TIC's las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Ambas abreviaturas serán utilizadas a lo largo de la investigación. Estos términos serán desarrollados en el capítulo III.

Cuadro 1
Uso de Internet en América Latina

AMERICA DEL SUR	Población (Est. 2011)	Usuarios de Internet, últimos datos	% Población (% Penetración)	Crecimiento (2000-2011)	% Usuarios En Mesa
Argentina	41.769.726	27.568.000	66.0%	700.0%	13.1%
Bolivia	10.118.683	1.102.500	10.9%	775.0%	0.5%
Brasil	203.429.773	75.982.000	37.4%	1.340.6%	36.0%
Chile	16.888.760	9.254.423	54.8%	376.2%	4.4%
Colombia	44.725.543	22.538.000	50.4%	2.267.7%	10.7%
Costa Rica	4.576.562	2.000.000	43.7%	500.0%	0.9%
Cuba	11.087.330	1.605.000	2.7%	2.316.7%	0.7%
Rep. Dominicana	9.956.648	3.000.000	30.1%	5.354.5%	1.4%
Ecuador	15.007.343	3.352.000	22.3%	922.6%	1.6%
El salvador	6.071.774	975.000	16.1%	2.337.5%	0.5%
Guatemala	13.824.463	2.280.000	16.5%	2.915.4%	1.1%
Honduras	8.143.564	958.500	11.8%	2.296.3%	0.5%
México	113.724.226	34.900.000	30.7%	917.5%	16.5%
Nicaragua	5.666.301	600.000	10.6%	1.100.0%	0.3%
Panamá	3.460.462	959.900	27.7%	1.976.7%	0.5%
Paraguay	6.459.058	1.104.700	17.1%	4.371.0%	0.5%
Perú	29.248.943	9.157.800	31.3%	205.5%	4.3%
Puerto Rico	3.989.133	1.376.700	34.5%	400.0%	0.7%
Uruguay	3.308.535	1.855.000	56.1%	262.2%	0.6%
Venezuela	27.635.743	10.421.557	37.7%	831.2%	5.0%
TOTAL	579.092.570	210.991.080	30.4%	1608.3%	100.0%

Fuente: Internet World Stats – www.internetworldstats.com

Revisados los antecedentes y actuales problemas por los que atraviesa el sector educativo en Latinoamérica con la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y, a sabiendas de que existen países que sufren aún más esta situación por sus condiciones económicas, sociales y culturales; el **objetivo general** de nuestra investigación pretende profundizar en el estudio de las razones que lleven a los maestros a aceptar los proyectos innovadores y comprometerse con ellos, con base en variables específicas y a través del marketing

Específicamente los objetivos que se pretenden lograr son los siguientes:

1. Estudiar y profundizar en el análisis de aquellas variables importantes que conduzcan al compromiso de los maestros ante la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información en sus proyectos educativos.
2. Diseño de un modelo explicativo causal para la verificación del grado de influencia de las diferentes variables: motivación, conocimiento, participación, información, comunicación, confianza y satisfacción; en el compromiso del maestro.

En resumen, creemos necesario estudiar el camino que se debe seguir para lograr el éxito en la incorporación de las Nuevas Tecnologías. Consideramos que es urgente buscar la clave o claves para su incorporación al proceso educativo. Con la presente investigación nos sumamos a la tarea de aportar respuestas, conceptos y soluciones a algunos de los problemas priorizando nuestro estudio en los maestros.

Estructura de la investigación

El presente trabajo de investigación consta de ocho capítulos.

En el **primer capítulo** hemos desarrollado el marco conceptual y teórico para conocer la influencia de cada una de las variables que se utilizarán para la creación del modelo.

En el **segundo y tercer capítulo** exponemos todos los momentos por los que han pasado tanto de la educación como las Tecnologías de Información y Comunicación.

En el **cuarto capítulo** describimos las características de Cochabamba / Bolivia ahondando en la educación.

En el **quinto capítulo** planteamos y desarrollamos las hipótesis de la investigación y formulamos el modelo propuesto.

En el **sexto capítulo** exponemos el diseño y la metodología de la investigación, donde presentamos también el diseño de los constructos.

En el **séptimo capítulo** desarrollamos el análisis empírico y analizamos e interpretamos los resultados.

En el **octavo capítulo** se desarrollara la conclusión, discusión y contribución de la investigación.

CAPÍTULO I: MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

Las investigaciones en marketing han evolucionado y seguirán haciéndolo de forma paralela al avance vertiginoso de la sociedad buscando la satisfacción de las necesidades de los seres humanos.

Si bien es cierto que el marketing es una disciplina que ha existido desde hace muchos años, actualmente el interés ha crecido a razón de que entidades privadas y públicas han experimentado la necesidad importante de lograr la satisfacción de su público objetivo. Bajo esta concepción en 1991 Kotler, sustenta que el marketing es un proceso social y de gestión a través del cual los distintos grupos o individuos obtienen lo que necesitan y desean; creando, ofreciendo e intercambiando productos con valor para otros.

Existen diversos estudios que han profundizado en el análisis de áreas específicas del marketing pero, las últimas investigaciones se centran en el análisis de la satisfacción de las necesidades o en las relaciones de intercambio de valores con los clientes. Estas investigaciones hacen hincapié en que una organización que quiere incrementar su valor debe identificar las necesidades de sus clientes y gestionarlas de manera que cree y comunique propuestas de valor que satisfagan a todas las partes: stakeholders (Esteban et al., 2006).

Autores como Hunt (1983), consideran al Marketing como la ciencia del comportamiento que explica las relaciones de intercambio que comienza con el conocimiento de los clientes, sus características demográficas, sus valores y sus necesidades entre otras. No se pregunta “¿Qué queremos vender?”, sino “¿Qué quiere comprar el cliente?”. No dice “Esto es lo que hace nuestro producto o servicio”, sino “Éstas son las satisfacciones que el consumidor busca” (Drucker, 1979; Randall, 2003; Esteban et al., 2006).

Los campos de acción del marketing son diversos y se pueden subdividir en cuatro ámbitos fundamentales:

- El *marketing de consumo*, en el que las transacciones se realizan entre las empresas y el consumidor final, individuos y familias.

- El *marketing industrial*, en el que las dos partes que participan en el proceso de intercambio son empresas.
- El *marketing social*, abarca el campo de acción de las organizaciones sin ánimo de lucro (Lambin, 2003), tales como las ONG's, e instituciones públicas.
- El *marketing de servicios* ejerce una influencia más limitada sobre los clientes antes de la compra. “*Lo esencial en el marketing de servicios es el servicio*” (Berry y Parasuraman, 1993).

Indistintamente sea cual sea el área en la que el marketing deba intervenir, corresponde analizar el comportamiento del sujeto puesto que si se quiere satisfacer sus necesidades y lograr su lealtad, habrá que anticiparse al conocimiento de los productos que desean y al proceso que se debe seguir para satisfacer cualquier necesidad manifiesta (Esteban et al., 2006).

En ese sentido, considerando las definiciones anteriores nuestro estudio se enfocará en el marketing de servicios con énfasis en la orientación al mercado y en el marketing relacional; tomando los aspectos más relevantes que interesen en nuestra investigación.

1.1 Consideraciones del marketing con especial referencia a los servicios

Antes de desarrollar este epígrafe vemos la necesidad de exponer qué entenderemos por servicios ya que los mismos difieren en función de los objetivos que se tengan y sobre todo de quienes vayan a utilizarlos sean empresas privadas, sin fines de lucro o públicas.

1.1.1 ¿Qué es un servicio y cómo se implica el marketing?

Un servicio es una actividad o una serie de actividades de naturaleza más o menos intangible que, por regla general, aunque no necesariamente, se genera en la interacción que se produce entre el cliente y los empleados de servicios y/o los recursos o bienes físicos y/o los sistemas del proveedor de servicios, que se proporcionan como soluciones a los problemas del cliente (Grönroos, 1994).

Para Berry (2004) el servicio magnífico consiste en servir, en definir objetivos mutuamente beneficiosos y en crear confianza durante el viaje en pos de ellos. Consiste en empeñarse en mejorar la calidad de vida creando un entorno de trabajo que tenga sentido para los empleados, y ofrecer un servicio de auténtico valor a los clientes (Berry, 2004).

En la actualidad los servicios son actividades económicas que crean valor y proporcionan beneficios a los clientes. Sirven para producir un cambio basado en (a favor de) el receptor del servicio.

Una peculiaridad del marketing de servicios es el hecho de que los clientes, por lo general, reciben algún valor a partir de ellos, sin obtener la propiedad de ningún elemento tangible (Lovelock et al., 2004). Grönroos (1994) sostiene que se debe hablar también de calidad en el servicio como fiabilidad en la actuación, capacidad de respuesta, profesionalidad, accesibilidad, cortesía, comunicación para informar, comprender y escuchar, credibilidad que implica confianza, seguridad, y comprensión/conocimiento del cliente para entender sus necesidades, todo ello sin dejar de lado aquellos elementos tangibles.

En ese sentido, el propósito del enfoque de Marketing de servicios es coadyuvar junto a las organizaciones al alcance de sus objetivos. En el sector lucrativo, se persigue optimizar el beneficio, y en el ámbito no lucrativo se busca el beneficio social (Esteban et al., 2006).

Kotler y Levy (1969), proponen que la filosofía de comercialización podría también extenderse a organizaciones sin fines de lucro. Desde ese momento, aunque su importancia ha sido ampliamente reconocida, la mayoría de las investigaciones empíricas en el área se han centrado en la aplicación o la transferencia directa de determinadas técnicas de marketing para organizaciones sin fines de lucro (Giunipero et al., 1990; Riggs, 1986; Balabanis et al., 1997).

1.1.2 Marketing de servicios en instituciones públicas

El marketing de servicios hace su aparición durante la década de los 70, la economía de producción va modificando su visión para focalizarse en la fabricación de servicios. Los académicos y empresarios han acondicionado conceptos de marketing para diversas áreas, destacando en algunos casos la calidad (Parasuraman et al., 1993; Zeithaml et al., 1999).

Con la aparición de los servicios nace una fuente de trabajo, ya que éstos van en aumento de un 55% durante los años 70 a un 75% durante los 90 (Roach, 1991). Por esta razón surge la necesidad de estudiar el marketing desde los servicios y no sólo a nivel privado sino también en las instituciones públicas que, en cierta medida, tienen un parecido con las causas sociales por su vocación desinteresada. Sin embargo, los servicios públicos se distinguen porque, a primera vista, parecen esenciales y en segundo lugar, porque tratan de ser neutrales y estar al servicio del interés general. Además, la diferencia radica también en que disponen, en diversos grados, de algunos poderes de autoridad, es decir, de la posibilidad de imponer a los ciudadanos o usuarios algunas decisiones: el Gobierno, los Ministerios y los Alcaldes tienen poderes reglamentarios, por ejemplo en el caso específico de la enseñanza pública supone programas obligatorios.

En resumen, los servicios públicos si tienen obligaciones frente a los usuarios, tienen también sobre ellos poderes que no poseen normalmente ni las empresas privadas ni las causas sociales (Lindon, 1977).

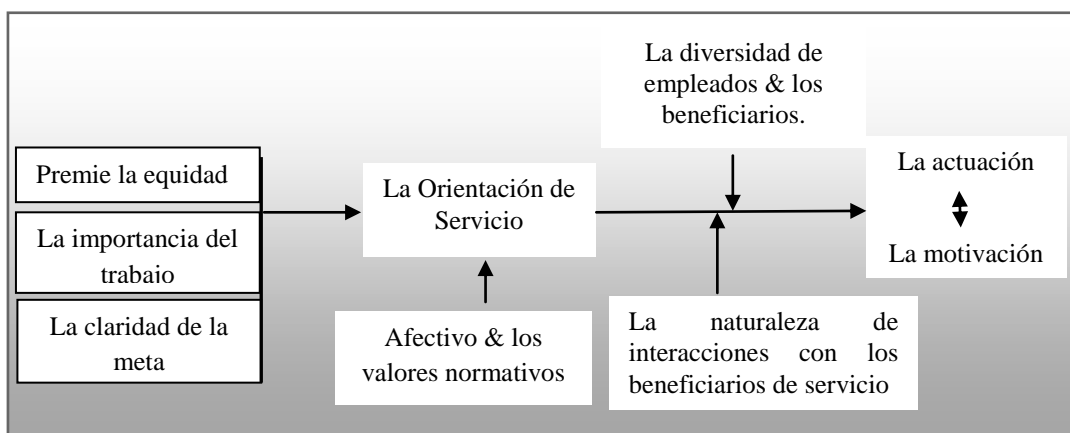
Esta ventaja de poder de la que gozan las instituciones públicas debe llevarlas a modificar su paradigma de gobierno empresarial para incluir expresamente su obligación de evaluar de manera significativa la satisfacción del cliente, el aprendizaje y el crecimiento de sus empleados, junto con las normas de rendimiento de productividad y eficiencia (Kelly, 2005). Todo ello implica ofrecer un servicio de calidad que proviene de un liderazgo inspirado a lo largo de toda la organización, de una cultura corporativa orientada al cliente, de un excelente diseño del sistema de servicios, del uso eficiente de la información y tecnología, y de otros factores que se desarrollan lentamente en una compañía, si es que llegan a desarrollarse (Parasuraman et al., 1993).

En cuanto a la evaluación de los servicios, existen algunos que no pueden evaluarse plenamente sobre la base de la función de producción o que requiera una evaluación a nivel de resultados (Kelly, 2005), tal es el caso de la educación, la salud y la seguridad entre otras. Dentro de las administraciones públicas históricamente se ha dirigido a otras dos fuentes para la rendición de cuentas. La primera a través de funcionarios electos para llevar a cabo una valoración a quienes ejercen el poder en nombre del gobierno. Y la segunda a sí mismos a través de las expectativas para la competencia técnica y la conducta ética que definen la profesión (Kelly, 2005). También el gobierno ha evaluado el trabajo de las instituciones públicas mediante la opción al voto, es decir, presentándose a una reelección.

En la actualidad la adaptación del sector privado a las técnicas de gestión de los servicios públicos no es una idea nueva. Bozeman (2002) sugiere que los modelos son atractivos debido a que el público puede entender fácilmente, los funcionarios públicos puedan comunicarse fácilmente, y que parecen ofrecer accesos directos a la toma de decisiones (Kelly, 2005).

Hoy en día se ha optado por adaptar las técnicas de gestión de servicios del sector privado al público. Kelly (2005) propone en el esquema 1 un modelo de orientación de servicio al cliente en organizaciones gubernamentales.

Esquema 1
Orientación de servicio al cliente en organizaciones gubernamentales



Fuente: Elaboración propia a partir de Kelly (2005).

En este sentido, Kelly (2005) afirma que, en el nuevo paradigma, la empresa pública puede mejorar siempre y cuando se dirija al público como mercado; ya que los objetivos de las instituciones públicas coinciden con las privadas porque están centradas prioritariamente en mejorar constantemente la calidad del servicio, y lograr la satisfacción del cliente (Pollitt, 1993). Y además en la actualidad están preocupadas con el problema de la identificación de los clientes, la evaluación de sus necesidades y el desarrollo de productos para satisfacer los deseos (Thompson, 1997).

Para **lograr identificar, satisfacer y evaluar las necesidades de los ciudadanos** a través del marketing se afirma que **es positivo asociar la orientación al cliente** en las instituciones públicas. Estudios como el de Paarlberg (2007) sugieren que la orientación de servicio al cliente tiene un fuerte impacto positivo sobre el rendimiento y la motivación del empleado. El empleado que está orientado al cliente proporciona una conexión con los objetivos de la organización, los valores normativos de la administración pública, y la retroalimentación que es necesaria para mejorar la prestación de servicios. Del mismo modo, la necesidad de organizaciones sin fines de lucro de aceptar los principios de la comercialización, se convierten en concepto orientado al mercado que ha sido promovido ampliamente por autores como Kotler y Andreasen (1991).

1.1.3 Marketing como orientación al mercado

Durante los años 80 se produce un crecimiento poblacional considerable, lo que supone la aparición de un número mayor de empresas con el fin de captar aquellos nichos de mercado que van creándose. De ahí que a partir de esa época, surge la necesidad de profundizar en el estudio de la orientación al mercado, que radica en que las organizaciones deben centrarse en la satisfacción de las necesidades y deseos de sus clientes (Carr y Burnthorne, 2007).

La orientación al consumidor requiere que la corporación defina las necesidades del cliente desde su punto de vista y no desde el criterio de la empresa. Cada producto presenta múltiples aspectos que la dirección no puede conocer sin investigar al consumidor potencial (Kotler, 1991). Lo que permite a las empresas modificar sus actividades y comportamientos con el fin de satisfacer las necesidades de sus clientes (Kohli y Jaworski, 1990).

A partir de la definición de la orientación al mercado los estudios se enfocan desde diferentes ángulos, bien sea al interior de la empresa, con especial referencia a la capacidad de gestión o bien al exterior de la misma, con mayor implicación hacia los clientes (Nicovich et al., 2007). También para alcanzar los objetivos y ser más eficaces que los competidores en la identificación y, eventualmente, satisfacción de las necesidades y deseos de los clientes (Kohli y Jaworski, 1990).

Kohli y Jaworski (1990) sostienen que el significado de la construcción de una orientación hacia el mercado es esencialmente una visión más operacional y precisa de los dos primeros pilares del concepto de marketing – enfoque al cliente y coordinación. Ambos autores sostienen que una orientación al mercado supone o conlleva:

1. Entablar acciones conjuntas orientadas hacia el desarrollo y entendimiento de las necesidades presentes y futuras de los consumidores.
2. Compartir el conocimiento de estas necesidades entre los departamentos, y
3. Que los distintos departamentos entablen relaciones conjuntas diseñadas para conocer cuáles son las necesidades de los consumidores.

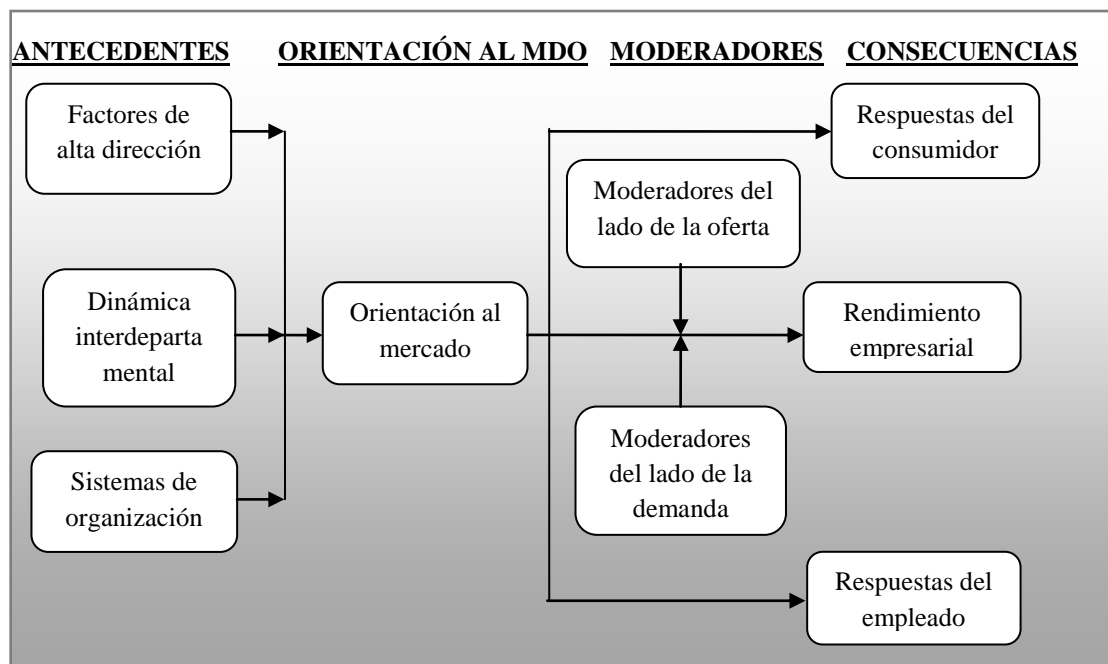
La literatura que hace referencia a la orientación al mercado, en su mayoría, describe la labor de la empresa desde diferentes ámbitos tales como: la generación de inteligencia de mercado con la ayuda de sistemas de apoyo a la decisión (DSS), el marketing de sistemas de información (MIS), los sistemas de información estratégica (SIS), y su efectiva difusión en toda la empresa. Con toda esta información y su respectiva actuación en base a ella; las empresas cuentan con una base importante para conseguir una mayor receptividad ante los cambios que se producen en su entorno (Aziz, 2008).

En nuestra investigación tomaremos la definición de Kohli y Jaworski (1990):

“La orientación al mercado es la generación, en toda la organización, de inteligencia de mercado concerniente a las necesidades presentes y futuras del consumidor, difusión de la inteligencia a través de los departamentos y capacidad de dar respuesta a ello en toda la organización”.

Kohli y Jaworski (1990) explican su definición a través del modelo presentado en el esquema 2.

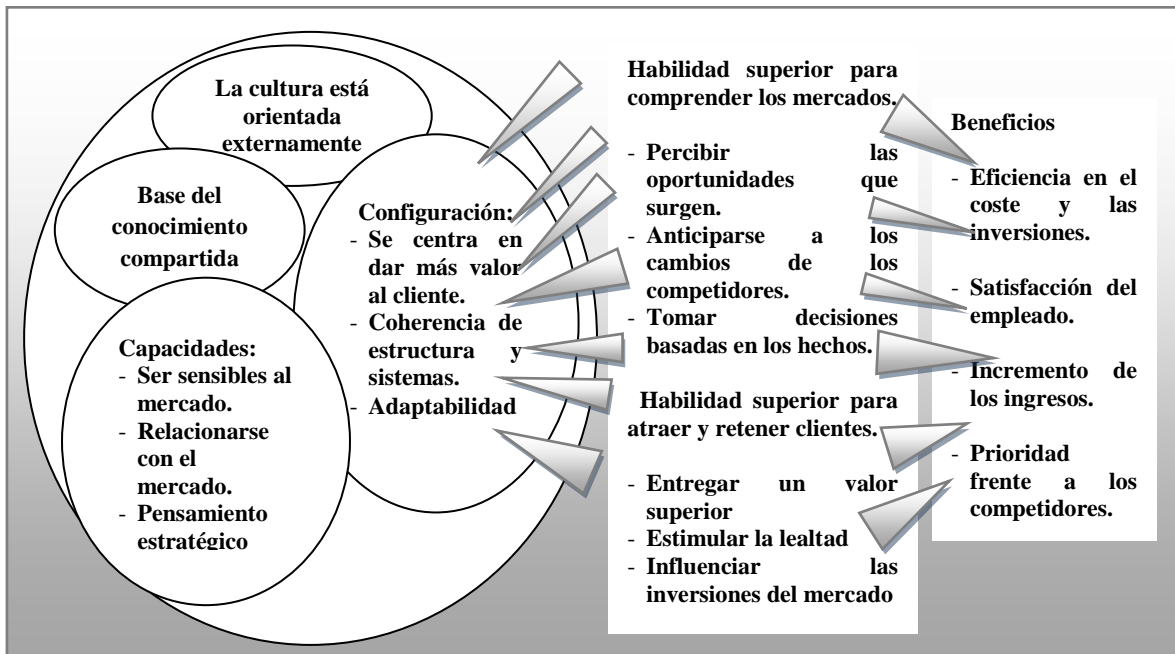
Esquema 2
Antecedentes y consecuencias de la orientación al mercado



Fuente: Elaboración propia a partir de Kohli y Jaworski (1990).

En relación con este tema, Day (1999) presenta un modelo (ver Figura 1) que nos permiten comprender mejor el significado y alcance de la orientación al mercado. En este caso, nos muestra cómo la orientación al mercado incrementa el rendimiento de una empresa.

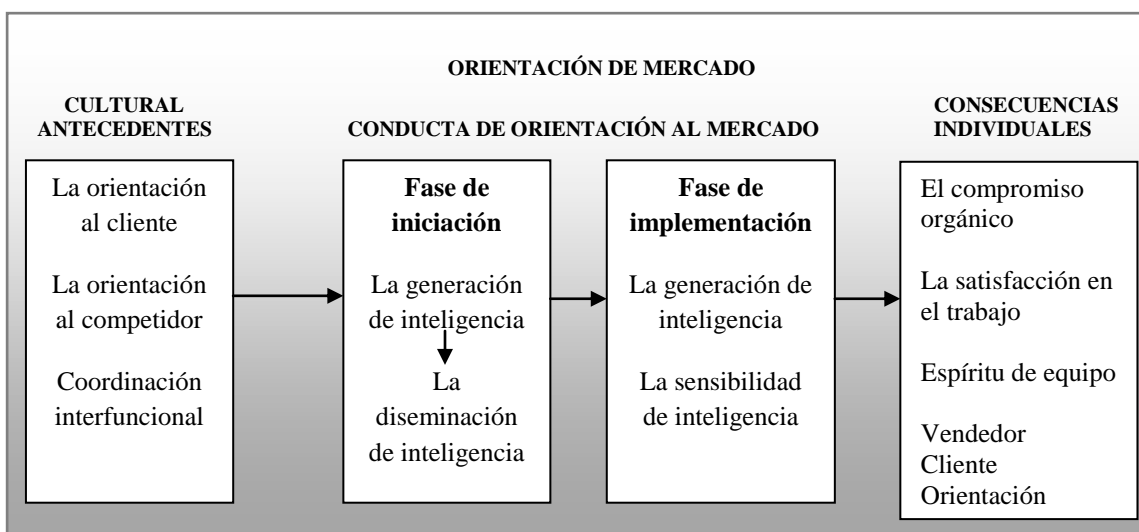
Figura 1
Significado y alcance de la orientación al mercado



Fuente: Elaboración propia a partir de Day (1999).

En la actualidad a este modelo se suman otros estudios como el presentado por Carr y Burnthorne (2007), que indican que estar orientado al mercado refleja la cultura y los valores compartidos por los miembros de la organización y por otra parte, las consecuencias individuales que se produce en cada uno de ellos. Como se muestra en el esquema 3.

Esquema 3
La orientación del mercado como la cultura y modelo de la conducta



Fuente: Elaboración propia a partir de Carr y Burnthorne (2007).

Analizando ambos modelos podemos observar que coinciden en que la base de la orientación al mercado es una buena información tanto del mercado como de los competidores. Además, debe ser compartida al interior de la empresa con el propósito de que todos los implicados comprendan mejor el mercado al que se dirigen. La esencia del argumento es que una empresa debe identificar las necesidades de sus clientes y adaptar sus operaciones a dichas necesidades, si quiere tener éxito (Aziz, 2008).

Aunque durante la revisión bibliográfica hemos encontrado muchas investigaciones con referencia a este tema, nos hemos topado con la necesidad de encontrar investigaciones que nos refieran de forma directa al ámbito de las instituciones públicas. Tal es el caso de la investigación realizada por Aziz (2008), que indica que estas organizaciones deben adoptar una orientación hacia el mercado como una especie de filosofía, con el objeto de identificar los problemas potenciales para gestionarlos y que puedan ser resueltos a tiempo antes de que se vuelvan demasiado grandes, o idealmente antes de que ocurran.

Aziz (2008), en su estudio sobre el sector sanitario resalta la necesidad de enfatizar que los clientes de una orientación al mercado pueden ser los pacientes, los médicos y los empleados de la organización. Los resultados de este estudio sugieren que los beneficios de una orientación hacia el mercado sólo puede observarse a largo plazo, no de inmediato. En ese sentido, creemos que este tipo de análisis puede igualmente tratarse en el sector de la educación.

La orientación al mercado implica la relación de varios entes en función al logro de los objetivos. En este punto volvemos a referirnos al marketing como función organizacional y como conjunto de procesos para la creación, comunicación y entrega de valor a los clientes y para la gestión de la relación con los clientes de manera que beneficie a la organización y a sus grupos de interés, a partir de ahí es cuando se empieza a hablar de la **estrategia de marketing relacional** que se propone mantener y aumentar las relaciones continuas con los clientes mediante la gestión adecuada de las promesas en los momentos de la verdad, que no son otros que los que se producen en alguna interacción entre el cliente y la organización (Esteban et al., 2006).

1.1.4 Marketing de relaciones o relacional

Si la orientación al mercado supone que todos los que forman parte de la empresa deben orientar su trabajo en satisfacer al cliente y conseguir su fidelidad para crear, desarrollar y mantener relaciones duraderas (Küster, 2002), entonces surge la necesidad de ampliar la investigación respecto al tema relacional denominado marketing de relaciones que al igual que la orientación al mercado adopta una perspectiva a largo plazo y otorga gran importancia a la orientación al cliente (Kilic y Dursun, 2007).

Berger y Bechwati (2000) señalaron que el núcleo del marketing relacional es el desarrollo y el mantenimiento de relaciones a largo plazo con los clientes, en lugar de limitarse a una serie de operaciones (Bose, 2002).

El marketing de relaciones recibe mayor atención en la década de los noventa como consecuencia del reconocimiento de las situaciones cambiantes de los mercados y de las peculiaridades o características particulares de los mismos, entendiéndose al marketing de relaciones como aquel centrado en la construcción, desarrollo y mantenimiento de las relaciones con los clientes (Morgan y Hunt, 1994).

A partir de aquí el marketing sufre un giro ya que apunta su investigación al análisis de las relaciones existentes entre todos los actores, facilita a las empresas el establecimiento de relaciones indirectas con el macro-ambiente (marketing circular), con los proveedores (marketing al origen), con los competidores (marketing lateral), con los distribuidores (marketing hacia el destino), y las relaciones directas con los clientes (marketing al consumidor integrado) y con la propia organización (G^a de Madariaga, 1993).

Küster (2002), menciona que en una anterior investigación realizada en este campo se llegó a la conclusión de que el marketing de relaciones debe considerarse como un proceso donde la empresa construye relaciones a largo plazo con clientes actuales y potenciales, donde comprador y vendedor trabajan de manera conjunta hacia la consecución de unos objetivos comunes.

El objetivo del marketing relacional es el de construir la lealtad de los clientes de la empresa (Crosby y Johnson, 2001). Objetivos que se consiguen mediante la realización de una serie de actividades como la comprensión de las necesidades del cliente, el tratamiento de los socios hacia el cliente, el seguimiento de la satisfacción de los clientes y la oferta de mejor calidad. Küster (2002) define el marketing de relaciones a partir de Morgan y Hunt (1994) a través del siguiente esquema 4.

Esquema 4
Definición de marketing de relaciones



Fuente: Küster (2002) a partir de Morgan y Hunt (1994).

Hemos encontrado en diferentes estudios que hay autores que se refieren al marketing de relaciones como marketing relacional, pero el objetivo es el mismo, nutrir relaciones duraderas por medio de una estructura de beneficios mutuos para las partes implicadas (Achrol, 1997; Hewett y Bearden, 2001).

Morgan y Hunt (1994) haciendo referencia a Dwyer et al. (1987), proponen que la relación de comercialización se refiere a todas las actividades de marketing dirigidas hacia el establecimiento, desarrollo, y mantenimiento de intercambios relacionales exitosos. Proponen 10 formas de marketing relacional, que pueden agruparse en: relacionales de intercambios de proveedores, organizaciones laterales, clientes, empleados y unidades de negocio. La necesidad de una relación de comercialización se deriva de la dinámica cambiante del mercado mundial y la evolución de las necesidades para el éxito competitivo.

Dentro de esta relación de comercialización empresarios e investigadores han constatado la identificación de variables que caracterizan al marketing de relaciones. Estas variables son la confianza, la comunicación, responsabilidad, cooperación y el compromiso entre otras (Küster, 2002).

Morgan y Hunt (1994), se preguntan ¿cuáles son las funciones de compromiso y confianza?, ¿son el compromiso y la relación de confianza sólo dos variables "independientes" que influyen en los resultados, o son esenciales para el éxito del marketing relacional?. Para los autores el compromiso y la confianza son variables clave para mediar con éxito el marketing relacional. Asimismo, sostienen que las relaciones de cooperación son necesarias para el éxito del marketing relacional, ya que sus resultados sugieren que el compromiso y la confianza son, de hecho, la clave.

En definitiva, para que el marketing de relaciones tenga éxito es necesario que las partes que participan confíen unas en otras, se creen lazos y compromiso a largo plazo, exista una cooperación, comunicación, asistencia y control (Küster, 2002). La confianza es la muestra del impacto del marketing relacional sobre los resultados, la lealtad y el compromiso, al igual que la apertura de las comunicaciones que desempeñan un papel integral (Doney et al., 2007; Morgan y Hunt, 1994).

En este epígrafe nos hemos referido a aquellas investigaciones que hacen referencia al marketing de relaciones haciendo énfasis a las correlaciones entre diferentes variables de acuerdo al objetivo final de cada investigación.

A continuación, desarrollaremos cada una de las variables que formarán parte de la propuesta de modelo de nuestra investigación.

1.2 Determinados modelos de relaciones comportamentales

A través de los años, el marketing ha ido evolucionando al mismo ritmo que las sociedades. De ser un marketing enfocado en el producto, pasó a priorizar al consumidor de dicho producto. Así comienza el análisis de todas las mediaciones que supone la actitud del cliente final.

Durante los últimos años se ha estado investigando sobre aquellas causas que influyen en el comportamiento del sujeto final denominado comprador, cliente, consumidor o beneficiario entre otros. Dichas causas a las que se refieren, son aquellas variables que hacen que los usuarios actúen de una determinada forma.

Estas variables son el enlace de las relaciones que existe entre el emisor y el receptor, algunos autores como Küster (2002) se refieren a que es frecuente comparar las relaciones comprador-vendedor con las de maridos y esposas. Entre las ventajas o beneficios de ese “matrimonio”, cabe citar, a modo de ejemplo:

- ✍ la reducción de incertidumbre.
- ✍ la eficacia del intercambio.
- ✍ las satisfacciones sociales derivadas de la asociación.
- ✍ las satisfacciones individuales de cada uno de los participantes en la relación.
- ✍ la lealtad.
- ✍ la posibilidad de ganancias significativas conjuntas.
- ✍ Y entre otros los costes de oportunidad derivados del intercambio con socios alternativos.

Así, se ha constatado la atención prestada por empresarios e investigadores a la identificación de aquellas variables que caracterizan al marketing de relaciones. Tales elementos pueden ser resumidos en los siguientes:

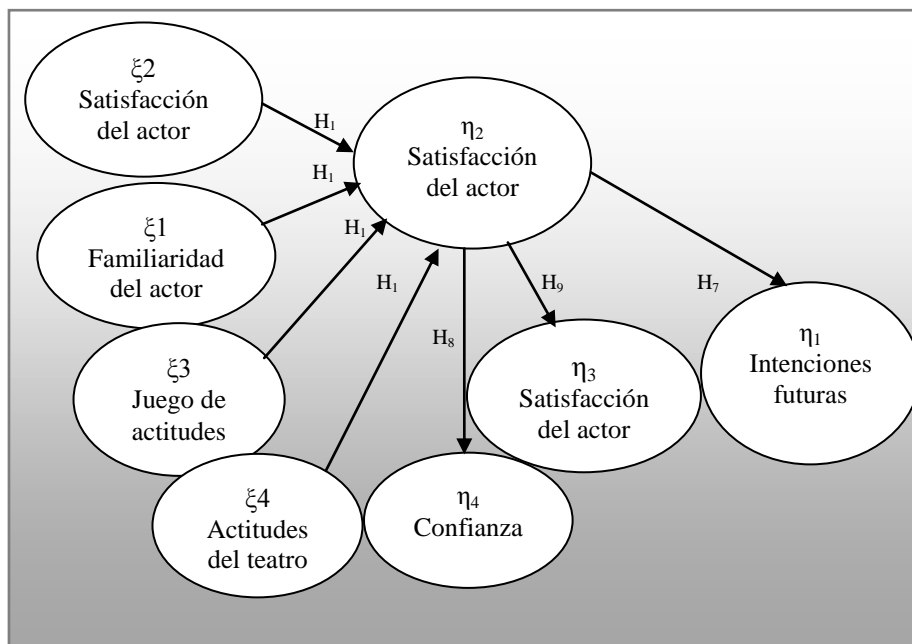
- ✍ Confianza.
- ✍ Comunicación.
- ✍ Orientación a largo plazo.
- ✍ Equidad.
- ✍ Responsabilidad.
- ✍ Compromiso.
- ✍ Cooperación.
- ✍ Expectativas de continuidad.
- ✍ Realización acciones conjuntas.
- ✍ Cumplimiento de promesas.

- ✍ Habilidades para conocer y actuar a partir de la información del mercado.
- ✍ Credibilidad, seguridad y lealtad.
- ✍ Otros (Küster, 2002).

Para conocer aquellos elementos que conciernen directamente al ser humano los investigadores en Marketing recurren a la investigación de las teorías sociológicas y psicológicas tales como el conductivismo, constructivismo, cognitivismo entre otras. Todas estas teorías así como el entorno influyen directa o indirectamente en la conducta y comportamiento de los individuos.

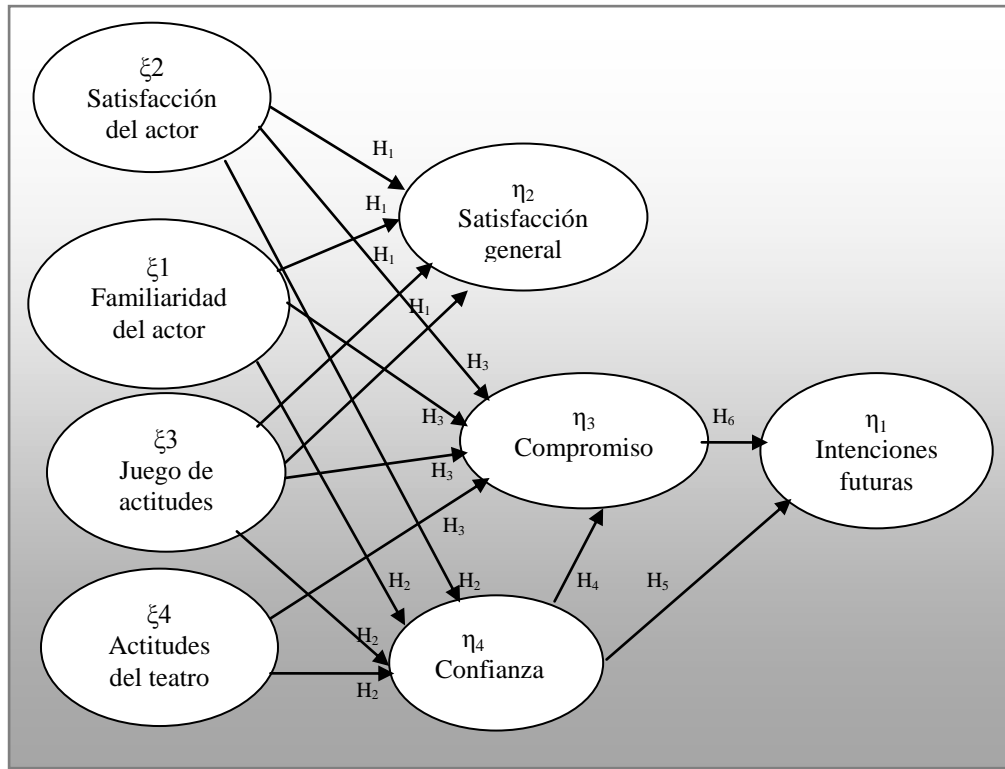
Garbarino y Johnson (1999), en su estudio a través de los modelos expuestos en los esquemas 5 y 6 presentan un enfoque de estudio en las estructuras de satisfacción global con, confianza de, y compromiso hacia una organización de parte del consumidor. Los autores postulan que si la confianza y el compromiso como variables tienen correlativos bajos; deberán ser reflexivos de su satisfacción global y reemplazarán los efectos de satisfacción global en sus intenciones futuras.

Esquema 5
Modelo de Satisfacción Global como Mediador



Fuente: Elaboración propia a partir de Garbarino y Johnson (1999).

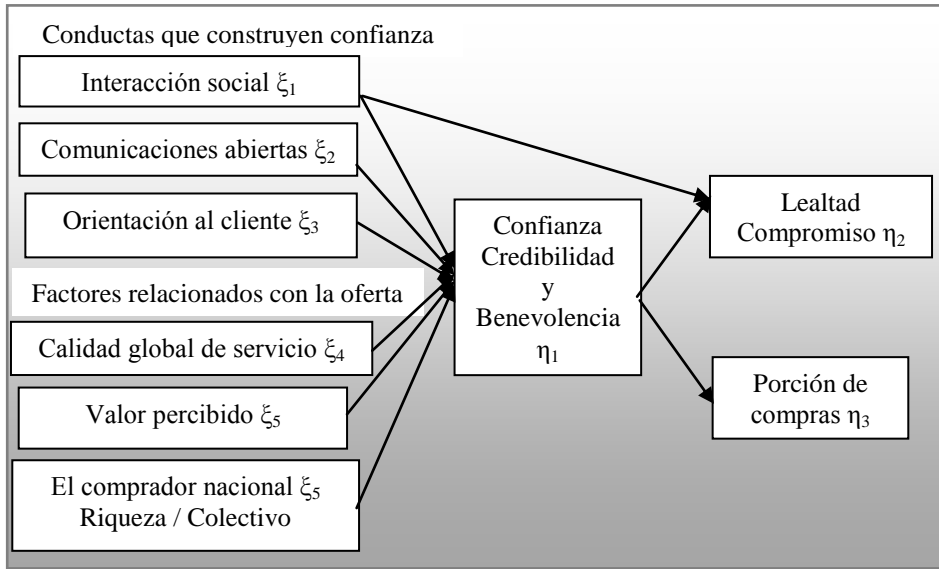
Esquema 6
Modelo de Confianza y Compromiso como Mediadores



Fuente: Elaboración propia a partir de Garbarino y Johnson (1999).

Hay diversos autores que hacen referencia a la **variable confianza** entre ellos Doney y Cannon (1997) que analizan los antecedentes y consecuencias de la variable confianza, desde el punto de vista del proveedor como del vendedor. Diez años más tarde Doney et al. (2007), investigan las relaciones de las conductas sociales como la interacción social, las comunicaciones abiertas o la orientación al cliente con especial referencia hacia la variable confianza. Además incluyen la relación directa con un valor positivo de las variables; valor percibido y calidad global. Podemos observar este modelo en el esquema 7.

Esquema 7



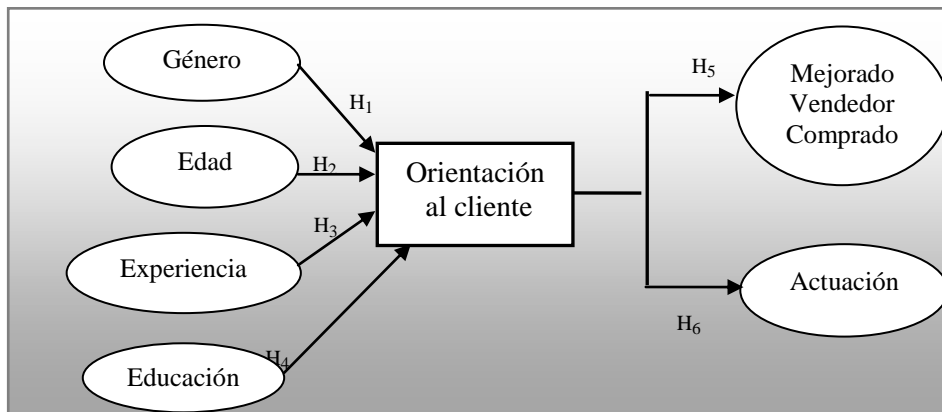
Fuente: Elaboración propia a partir de Doney, Barry y Abratt, R. (2007).

Por otro lado, en la actualidad se está trabajando en modelos basados en la orientación del mercado. Kilic y Dursun (2007) proponen un modelo dividido en tres partes: 1) individuales, para profundizar en el descubrimiento de los antecedentes, 2) la orientación al cliente, y 3) los resultados del rendimiento individual.

El modelo propuesto se puede observar en el esquema 8.

Esquema 8

Antecedentes y las consecuencias de la orientación al cliente desde la perspectiva individual

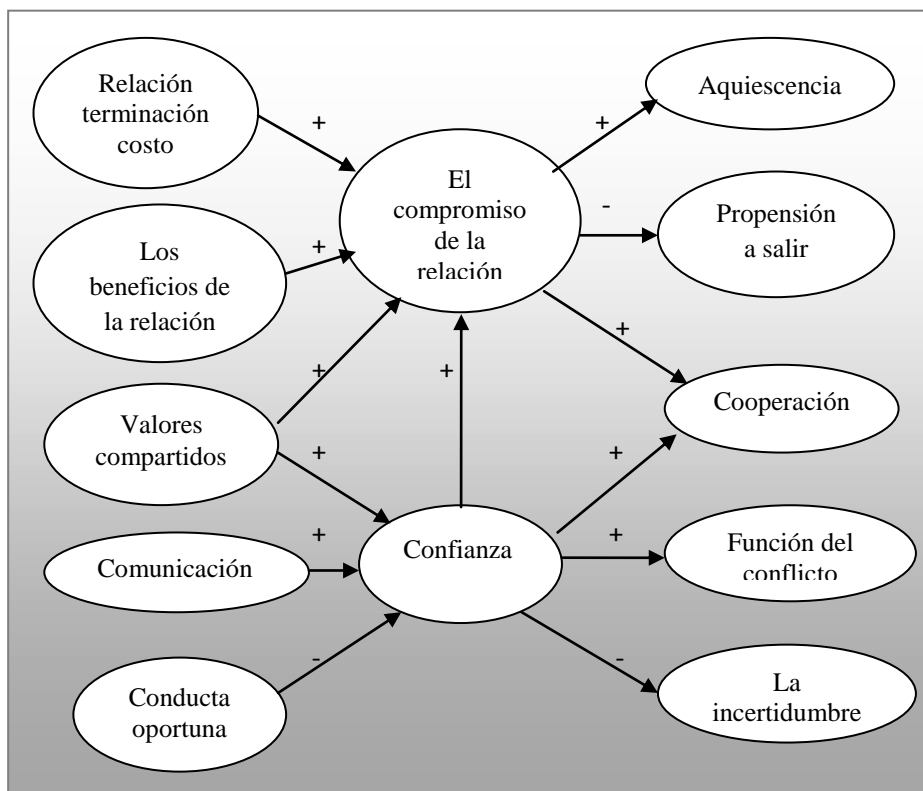


Fuente: Elaboración propia a partir de Kilic y Dursun (2007).

Los resultados de este modelo, confirman que los comercializadores que tienen una fuerte **orientación al cliente** y además hacen hincapié en identificar sus necesidades obtienen una **mayor satisfacción** por parte del cliente, que, a su vez, conduce a una mayor fidelidad así como una mayor tasa de retención y/o en consecuencia repetidas ventas (Kilic y Dursun, 2007).

Durante los últimos años se ha estudiado la **variable compromiso** como finalidad. La obtención de esta variable se debe a otras variables causales o se alcanza en correlación con otras. En el esquema 9, podemos identificar cinco grandes precursores para conseguir el compromiso y la confianza: 1) la relación del coste final del producto, 2) los valores compartidos que influyen directamente tanto en el compromiso, como en la confianza, y 3) la comunicación y el comportamiento oportunista que influyen directamente en la confianza. Y por último, a través de la confianza se influye indirectamente en el compromiso (Morgan y Hunt, 1994).

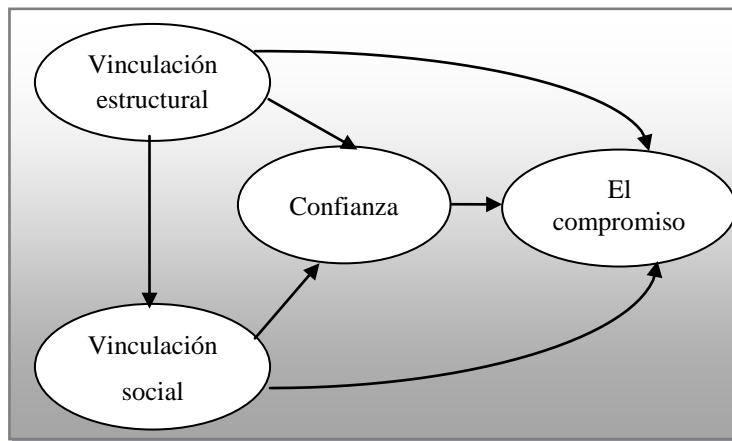
Esquema 9
Precusores para conseguir el compromiso y la confianza



Fuente: Elaboración a partir de Morgan y Hunt (1994).

Las variables **confianza** y **compromiso** son estudiadas también por Rodríguez y Wilson (2002) quienes presentan el modelo expuesto en el esquema 10, en él fueron analizados dos grupos geográficamente diferentes con gerentes de EE.UU. y de México.

Esquema 10
Precusores para conseguir la confianza y el compromiso



Fuente: Elaboración propia a partir de Rodríguez y Wilson (2002).

Perry y Wise (1990), analizan también la importancia de las relaciones entre el cliente y el empleado con el objetivo de **reforzar el compromiso** del empleado con la misión de la organización. Estas relaciones pueden ser particularmente importantes en aquellas situaciones en las que los empleados perciben una débil relación entre su rendimiento y el oficial de sistemas de incentivos de la organización (Wright, 2001).

En este epígrafe hemos querido mostrar a modo de ejemplo aquellos modelos que contienen algunas de las variables que utilizaremos para la elaboración de nuestro modelo.

A continuación profundizaremos una a una las variables referidas en la elaboración de nuestro modelo.

1.2.1 La motivación como plataforma de inicio

Antes de indagar sobre modelos relacionados con la variable motivacional, nos hemos propuesto conocer qué significa el término motivación; en ese sentido, hemos encontrado investigaciones recientes que han basado sus estudios en autores como Woolfolk (1996), que define la **motivación como un estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta**. Palmero (1997), sostiene que la motivación es un concepto que se utiliza cuando queremos describir las fuerzas que actúan sobre, o dentro de, un organismo, para iniciar o dirigir la conducta de éste.

En su mayoría las definiciones sobre motivación coinciden es que es la causante de la iniciación, elección y persistencia en la realización de ciertas acciones en circunstancias concretas (Mook, 1987).

Sin embargo, el término motivación tiene su origen en la palabra latina “motus” que significa movimiento y referido al hombre, agitación del espíritu y sacudida, es por tanto, un “constructo hipotético usado para explicar el inicio, dirección, intensidad y persistencia de la conducta dirigida hacia un objetivo” (Good y Brophy, 1990).

La motivación se agrupa en torno a dos líneas clásicas dentro de la dicotomía intrínseca-extrínseca. Sin embargo Deci y Ryan (2000), Ryan y Deci (2002) diferencian tres tipos de motivación.

La *desmotivación o amotivación* es un estado de ausencia de motivación. Entre sus desencadenantes están los pensamientos sobre la falta de capacidad o sobre la inutilidad de una estrategia, los sentimientos de indefensión y la falta de valoración de la actividad.

La *motivación extrínseca* es referida a cualquier situación en la que la razón para la actuación es alguna consecuencia separable de ella, ya sea dispensada por otros o autoadministrada. Se diferencian a su vez cuatro modalidades: regulación externa, cuando la conducta se realiza para satisfacer una demanda exterior; regulación introyectada, cuando se ejecuta bajo un sentimiento de presión; la regulación identificada ocurre cuando la persona reconoce el valor implícito de una conducta; y la regulación integrada, cuando la identificación se ha asimilado dentro del propio yo.

La *motivación intrínseca*, está basada en la satisfacción inherente a la actividad en sí misma, más que en contingencias o refuerzos que pueden ser operacionalmente separables de ella". Dentro de la motivación intrínseca los autores Ryan y Deci (2002) se basan en la definición de Vallerand y Ratelle (2002) que diferencian tres tipos de motivación intrínseca: el sentimiento de autonomía, la percepción de competencia, y la necesidad de apoyo emocional y de relaciones interpersonales.

Como reconocen Vallerand y Ratelle (2002), los efectos más deseables se relacionan con la motivación intrínseca, con la regulación integrada y con la identificación. Entre sus consecuencias *cognitivas*, destacan las siguientes: la activación de determinados procesos, como el aprendizaje profundo, la creatividad o la flexibilidad cognitiva (Lepper y Henderlong, 2000); la utilización de adecuadas estrategias de aprendizaje (Vansteenkiste et al., 2005); y la puesta en marcha de actividades exploratorias. Como efectos *emocionales*, Deci y Ryan (2000) señalan la aparición de menos sentimientos negativos, como la vergüenza, y de más afectos positivos, como el orgullo. También se relacionan con variables *motivacionales*, como el interés personal, la orientación general a metas de aprendizaje, un elevado autoconcepto académico o la atribución causal de los resultados a factores internos (Manassero y Vázquez, 2000).

El aspecto motivacional se ha desarrollado en todos los ámbitos como es el caso de las instituciones públicas orientándose al análisis del comportamiento organizacional apoyando la influencia, tanto negativa como positiva, de las relaciones entre compañeros para el fortalecimiento de la identidad profesional y los valores de servicio (Brehm y Gates 1997; Maynard-Mooney y Musheno, 2003; Paarlberg, 2007). Autores como Venkatesh et al. (2001), hacen referencia a la teoría de la competencia personal, citando a Bond (1982); Sauers y Bass (1990) que manifiestan que el **individuo es motivado por el deseo de superioridad de rendimiento**; y se espera que este deseo conduzca a un mayor esfuerzo y, a su vez, a mejorar el rendimiento.

Hoy por hoy se analiza con mayor frecuencia la motivación en los individuos. El objetivo es conocer la llave correcta que abra la puerta de las posibilidades y que lleve a lograr una actitud positiva hacia la consecución de los objetivos. Hablamos de motivar a personas que tienen sus propias vivencias culturales, sociales, económicas, religiosas y políticas por lo que, no podemos buscar sólo motivarlas sino también poder influir en los comportamientos y actitudes de un público determinado. Lindon (1977) sostiene que no es suficiente conocer, sino también comprender, analizar las causas, y los mecanismos de su formación y de la transformación del ser humano.

En el ámbito de la educación entre las diferentes investigaciones que consideran la motivación resaltamos la de Kelley (1999), que dirige su atención a la motivación en los profesores. Estudia el impacto motivador de los premios de actuación de los maestros en la escuela. La autora basa su análisis en tres teorías utilizadas en el área educativa, pero profundiza su observación en los maestros para cambiar su visión de instrucción, su práctica de la enseñanza, o el desarrollo de su profesión. Estas tres teorías son: la teoría de la esperanza, de la meta, y la teoría de los sistemas; donde también se valoran las recompensas, los objetivos claros y la alienación de los recursos.

La **teoría de la esperanza** establece que los maestros necesitan saber que el cambio depende de su actuación, que el camino y logro de metas están bajo su responsabilidad sea con resultados positivos o negativos. Es decir, esta teoría enfatiza la necesidad que tienen los maestros de conocer los resultados del esfuerzo realizado (Vroom, 1964).

La **teoría meta-escena**, señala que las metas deben ser claras, específicas y alcanzables ya que, para los maestros los fines educativos son importantes. Así, la claridad de la meta y enfoque pueden ser unos motivadores particularmente poderosos para ellos (Locke, 1968).

Y la **teoría de los sistemas** sugiere que el punto clave de un sistema está constituido por las relaciones entre los diversos elementos del mismo. Se refiere también a la alienación de recursos orgánicos que son los referidos a los elementos materiales, técnicos y humanos de una organización y también a las políticas de actuación para seguir los logros de los estudiantes que al mismo tiempo promueven también la motivación (Scott, 1992).

Cabe señalar que no todas las teorías son relevantes para el desarrollo de las hipótesis propuestas más adelante, por ello, hemos seleccionado la teoría de la esperanza que nos permitirá resolver las relaciones hipotéticas que proponemos.

La **teoría de la esperanza**, además de establecer que los maestros necesitan conocer el camino y los resultados del esfuerzo realizado (Vroom, 1964), hace mención al desarrollo profesional, a la valoración y a la recompensa. Recompensa a través de premios extrínsecos e intrínsecos. Los premios intrínsecos, son “principalmente interiores e intangibles, como el orgullo por el trabajo bien hecho o el logro como sentido de eficacia”, y los premios extrínsecos son “principalmente externos y materiales, como la paga extra, y promociones ” (Johnson, 1986; Kelley, 1999). Dentro de los premios están igualmente los llamados útiles, relacionados con la satisfacción del compromiso personal, con la mejora de la escuela o el bienestar de estudiantes perjudicados. Los maestros se motivan principalmente por las mejoras de logro de sus estudiantes (Lortie, 1975).

Sin embargo, en la revisión de las investigaciones relacionadas con los incentivos a los maestros, Johnson (1986) encuentra que los maestros consideran la eficacia profesional, no el dinero, como el motivador primario en su trabajo.

En definitiva, consideran la eficacia profesional como una conexión entre sus propios esfuerzos y la mejora en la actuación del estudiante.

En el ámbito del marketing también se ha estudiado la variable motivacional, Venkatesh et al. (2001), además de referirse a la competencia personal como motivador conductual para un mayor esfuerzo y mejor rendimiento, enfocan su investigación en la **teoría de la esperanza** dirigida a la venta. Sugieren que las estimaciones de ventas y, en consecuencia, la motivación, depende de la percepción que tenga el vendedor sobre la relación del vínculo entre el desempeño y la recompensa (Lawler, 1973). Paarlberg, (2007), también menciona que la percepción de recompensa está positivamente relacionada con un mayor rendimiento y una mayor motivación.

1.2.2 El conocimiento como instrumento de transformación

El estudio de la definición de conocimiento es un amplio campo que no sólo se considera a nivel de la enseñanza sino también a nivel filosófico y científico. Por esta razón dejaremos de lado este campo apasionante de discusión, para centrarnos en aquellos elementos que pueden ser de utilidad en nuestra investigación.

El **conocimiento** se puede definir como una relación activa entre un agente y el entorno, y el aprendizaje ocurre cuando el aprendiz está activamente envuelto en un contexto de instrucción complejo y realístico (Young, 1991). Es por tanto, el **instrumento** fundamental para la **transformación** y **mejora** de nuestra vida, pues todo en ella nace, transcurre y desemboca en el acto de conocer. Permite distinguir, caracterizar y evaluar a cada sociedad; además de propiciar la construcción de ésta y su desarrollo, su circulación y la manera de distribuirse entre todos los miembros (Chanoa, 2000; Bautista, 1994).

Sin embargo, **para las ciencias de la educación** el conocimiento no se entiende como algo universal, ni como relaciones causales o leyes implícitas en la naturaleza sino, se entiende como algo que **se genera a partir de la interacción humana**. Por lo tanto, debe ser considerado como algo provisional, histórico y situacional. Así el tipo de conocimiento que se genera es un conocimiento de tipo ideográfico. **Es decir, estudia y genera conocimientos sobre hechos aislados**, que pueden ser captados en su singularidad, individualidad e irrepetibilidad, pero que no pueden proporcionar conocimientos universales, ni establecer leyes con carácter general (Martínez, 1998).

El conocimiento es un proceso humano y personal (Vygotsky, 1979). Es el resultado de la elaboración de la información del medio y la influencia de factores internos, (como pueden ser la motivación o la inteligencia), y factores externos (como pueden ser la cultura a la que pertenecemos o el ambiente que nos rodea) (Bruner, 1999; 1963; Ausubel et al., 1983; Cassirer, 1974; Russell, 1971; Pérez, 2002).

Pérez (2002) en su trabajo de investigación reconoce varios elementos que integran **el conocimiento**: las creencias, conceptos, conjeturas, hipótesis, fenómenos y teorías. El conocimiento dice, es un **recurso importante** que debe adquirirse, clasificarse, conservarse y explotarse, **para lograr los objetivos** y hallar nuevas oportunidades. La generación de nuevos conocimientos activa procesos competitivos en todas las esferas sociales.

El conocimiento es por lo tanto el resultado de la transformación individual de la información. El conocimiento es privado mientras que la información es pública. Es importante que la persona no sólo aprenda a tener acceso a la información sino, más importante todavía, a manejar, analizar, criticar, verificar y transformarla en conocimiento utilizable. Deben poder escoger lo que realmente es importante, dejando de lado lo que no lo es (Bustillo, 2002; López, 2005).

Es muy habitual confundir conocimiento e información, pero son dos conceptos distintos: la información se refiere a los datos que podemos tener a nuestro alcance y comprender en mayor o menor medida y el conocimiento, consiste siempre en una elaboración personal, fruto de las asociaciones que nuestro cerebro es capaz de hacer a partir de su experiencia, de la información que tenemos y de la que hemos seleccionado del entorno.

El conocimiento se elabora para dar respuesta a alguna cuestión de nuestro interés, por lo que siempre supone algo más que la información de partida, tiene una funcionalidad (Majó y Marqués, 2002).

Otra diferencia radica en que el conocimiento es algo personal e intransferible y la información es transferible y puede o no ser convertida en conocimiento por el receptor, en función de diversos factores (Bustillo, 2002).

El **conocimiento** está íntimamente **relacionado con el marketing** social dado que requiere el **conocer al grupo** de adoptantes objetivo, incluyendo sus características socio-demográficas (atributos externos de clase social, renta, educación, edad, dimensión familiar y otros); perfil psicológico (atributos internos como actitudes, valores, motivación y personalidad), y las características de conducta (esquemas de conducta, hábitos de compra y características de toma de decisión) (Kotler, 1992). El conocimiento crea capacidades y el reto de las empresas es encontrar las formas de utilizar las capacidades de los clientes (Loovelock et al., 2004).

Con la aparición de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación se han incrementado los trabajos dedicados al tratamiento de la información y el conocimiento, como principal producción de los países. Por esta razón, se han empezado a crear nuevas necesidades educativas y por ende, necesidades de ampliación del conocimiento.

Estas necesidades educativas afectan de forma directa a los maestros, responsables en la transmisión de conocimientos que una vez más, deben adecuar sus prácticas a las nuevas formas de transferencia de conocimientos. Debido a la masiva disponibilidad de información y a la continua explosión del conocimiento, los sistemas educativos tradicionales no logran hacer frente a tan grande desafío y están sometidos a frecuentes reformas educativas (Area, et al., 2008).

Las últimas tendencias educativas vienen de la mano de las tecnologías que entre sus propuestas está el aprendizaje al alcance de todos y el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Es decir, una educación permanente o continua. Parece haber llegado el momento en que el conocimiento deja de ser el dominio exclusivo de los intelectuales y sus herederos más especializados –investigadores y tecnócratas, para convertirse en un medio común a través del cual las sociedades se organizan y cambian (Martín Barbero, 2002).

Para Majó y Marqués (2002), una de las competencias básicas de todos los ciudadanos es saber aprovechar esta enorme información que viene de la mano de las tecnologías con el objetivo de construir conocimientos. De ahí que se habla de **Sociedad del Conocimiento** referida a la capacidad de captar información y de otorgarle un significado. Se debe considerar que la información por sí misma no produce conocimiento, pero también hay que considerar que sin ella no lograremos el saber, por lo que la sociedad de la información se convierte necesariamente en precursora de la sociedad del conocimiento (Monge, 2005).

1.2.3 La participación como cooperación productiva

El desafío de instituciones públicas y privadas para **lograr la participación activa** del individuo, ha inducido a que numerosas investigaciones hayan profundizado sobre este tema. Si bien es cierto que no existe consenso sobre su significado, sin embargo, si existe consenso sobre su **influencia positiva** en los usuarios.

Hay quienes como Suján et al. (1994) denominan a la **participación** como “trabajo inteligente”, ya que supone la **intervención en la planificación** para determinar la idoneidad de los comportamientos de ventas y actividades. Y hay otros que hacen referencia a la **cooperación**, del latín co, que significa "juntos", y operari, "a trabajar", para referirse a situaciones en las que las partes trabajen juntos para **lograr objetivos comunes** (Anderson y Narus, 1990; Morgan y Hunt, 1994). Por su parte Toffler (1980), acuñó el término **prosumidor** para determinar la participación de los consumidores en **el diseño y fabricación del producto** (Walters et al., 2002).

En ese sentido, la **participación** debe ser entendida como una **coproducción** pensada como el proceso a través del cual se produce un buen servicio, ofrecido por individuos que no son de la misma organización (Ostrom, 1996). Es decir, se pretende la participación del beneficiario. En primer lugar, si la persona 2, que es el prestador tiene un papel activo que desempeñar en la producción del servicio, la persona 1, que es el beneficiario, también tiene un papel activo: las informaciones que intercambia con el prestador hacen que participe activamente en la producción del servicio (Eigler y Langeard, 1989).

De acuerdo al enfoque de nuestra investigación profundizamos en la lectura de estudios que han orientado sus hipótesis al sector público. Y es así que encontramos que ya en 1969 Redford en su investigación sobre el neoliberalismo y la administración pública, resaltó la teoría de la política americana de facilitar la participación pública como fundación de democracia legítima.

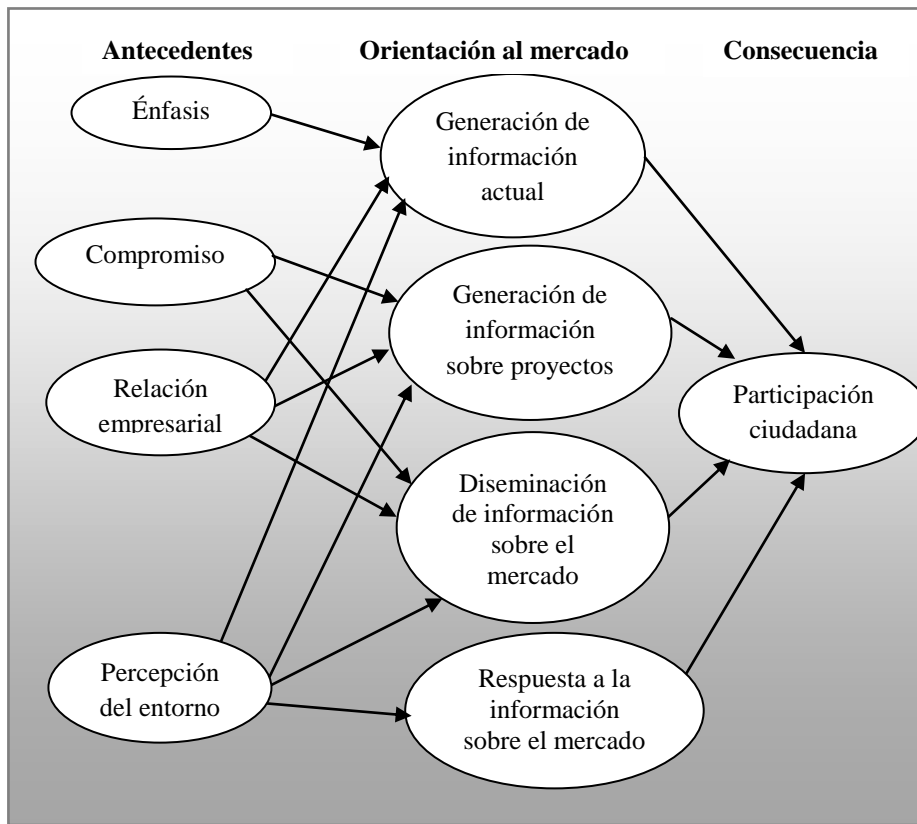
Por su parte, la teoría de administración pública contemporánea contiene que esa **participación del público mejora la calidad de decisión, fabricación y sensibilidad** (Denhardt y Denhardt, 2003) y es esencial para la construcción de los estados eficaces (The World Bank, 1997; Callahan y Gilbert, 2005).

Brudney (1990), sugiere también que la **coproducción es la mejor forma de participación** frente al resto de procedimientos formales. Define que la “relación coparticipativa entre el gobierno y los ciudadanos conlleva una serie de ventajas: expansión de la capacidad de prestación de servicios y mejora de la calidad, eficiencia de costes y el aumento de la sensibilización de la autoridad y promoción del “ciudadanismo” en el sentido de una mayor confianza y entendimiento con el gobierno (Cervera, 1999).

Esta perspectiva es congruente con la creciente necesidad de lograr la participación de los ciudadanos, quienes demandan con mayor insistencia altos niveles de servicios. En ese sentido, existe consenso en que las reformas actuales no son sustentables si la población no se involucra en su diseño y ejecución. En efecto, el logro de las metas en la calidad de los servicios consiste en la implicación de todos los actores en nuevas interacciones, comunicaciones, y responsabilidades para solucionar los problemas que afectan a la población (Martinic, 2001). **Cuanto mayor sea la participación** de los clientes en la producción del servicio, **mayor será su potencial para influir** en los procesos en los que participan (Lovelock et al., 2004).

Cervera (1999), que ha dedicado sus investigaciones al sector público sugiere algunas variables para lograr la participación ciudadana Esquema 11.

Esquema 11
Diagrama causal de relaciones significativas de la orientación al mercado del gobierno local



Fuente: Elaboración propia a partir de Cervera (1999).

Por su parte Ostrom (1996), al hablar de coproducción hace especial referencia a sectores como la educación, la salud, o los servicios donde la coproducción implica el papel activo que los ciudadanos pueden jugar como productores. **Para la enseñanza la participación**, la implicación y el compromiso con el centro educativo y con sus objetivos por parte del profesorado y las familias, es parte **fundamental** de los **procesos de mejora** de las escuelas (Terrén, 2004). Pero, éstas no ocurren si las personas no se involucran y tejen mutuamente el cambio.

Se asume así que **la cooperación entre diferentes actores** y las interacciones flexibles y permanentes entre la escuela y la comunidad **garantizarán** prácticas innovadoras, conocimientos significativos, y **el compromiso de todo el entorno** con los aprendizajes que favorecen la integración laboral y social de los sujetos (Martinic, 2001). En ese sentido, **para lograr experiencias exitosas** se requiere tanto de la **participación activa**, como de la **motivación** de los agentes de cambio (Reyes y Guevara, 2009; Paarlberg, 2007).

1.2.4 La información como recurso vital para el proceso educativo

Desde siempre, la **información**, vista como vehículo de transmisión de conocimiento, ha constituido un **factor esencial en el avance de la sociedad**. El actual desarrollo de todas las disciplinas se caracteriza, entre otros factores, por una aceleración en la recopilación, almacenamiento, procesamiento y transmisión de información, lo que ha producido diversos efectos como elemento estratégico para el desarrollo integral de la sociedad (Almada, 2000). Todos buscamos tener mayor información de aquello que nos interesa.

Bustillo (2002) sostiene que la información es una abstracción de los objetos, de los fenómenos y de los procesos del mundo real. Cualquier cosa que pueda ser representada de forma abstracta es un dato que una vez analizado, elaborado y estructurado da como resultado la información.

En el marketing es donde se acentúa más la investigación sobre la información dado que su objetivo es conocer las necesidades específicas del público al que se dirige y por ende actuar de forma proactiva, desarrollando y diseñando programas para satisfacer dichas necesidades (Douglas y Harker, 2000). La **información** puede ayudar: (1) a comprender y establecer las necesidades del público; (2) a **desarrollar, comunicar y distribuir los servicios públicos**, y (3) a **evaluar el grado de satisfacción** con los servicios (Palfrey et al., 1992; Vigoda, 2002).

Algunos autores como Esteban et al. (2006) han enumerado una serie de preguntas que se deben realizar para facilitar la recolección de información en Marketing:

- ✍ ¿qué conocimiento tiene el público-objetivo de lo que ofrece la organización?
- ✍ ¿qué hacen los clientes, cuáles son sus valores y sus necesidades actuales?
- ✍ ¿cuál es su nivel de satisfacción?
- ✍ ¿cuál es la opinión de los clientes sobre nuestra comunicación?
- ✍ Otros.

Paarlberg (2007), sugiere que el **éxito de una organización** depende de la capacidad continua para **recoger información** sobre las necesidades y deseos del cliente y utilizarla para mejorar el desempeño de la organización mediante la creación de mayor valor.

El uso de la información se ha identificado como la fuente principal de una empresa que está orientada al mercado (Kohli y Jaworski 1990). Una organización orientada al mercado, posee la capacidad de generar, difundir, y responder a la información sobre las fuerzas y condiciones del mercado mejor que sus rivales. Pero **lo imprescindible no es en sí la información, sino, el tratamiento y gestión que se le dé para conseguir de forma efectiva los resultados deseados**, “este es el objetivo del Sistema de Información de Marketing (Esteban et al., 2006).

El convertir la información en conocimiento puede ser usado para crear planes de marketing personalizados dirigidos a cada segmento de clientes definidos. También puede ser utilizado para desarrollar nuevos productos, nuevos servicios, y el diseño de programas de comunicación para atraer, recompensar y retener clientes (Brown, 2000; Colgate y Danaher, 2000; Sodano, 2000 y Croteau y Peter, 2003).

Para Homburg et al. (2008), dentro del marketing existe una corriente de investigación que hace referencia a la información compartida. Se refiere a la transmisión o diseminación de inteligencia entre departamentos. Es decir, que todos los departamentos que conforman una empresa deben estar informados de todo lo que ocurre en su organización, esta información debe ser lineal u horizontal.

En la actualidad estamos ante una revolución tecnológica centrada en torno a la información (Castells, 2001). Cuanto mayor sea el trabajo que los clientes deben realizar, mayor será su necesidad de información sobre la manera de desempeñarse para obtener mejores resultados.

La **nueva sociedad** que emerge no es solamente una sociedad de la información sino que es una sociedad informacional. Para Castells (2000) el término informacional indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este nuevo período histórico. En este tipo de sociedades, los atributos sociales de generación y procesamiento de la información van más allá del impacto de las tecnologías de información y de la información en sí misma. Es la sociedad en su totalidad la que se ve afectada por el nuevo medio técnico.

La sociedad informacional es una organización social en la que **la generación, el procesamiento la transmisión de la información son los factores fundamentales** de productividad y poder (Castell, 2000). La información tiende a convertirse en el elemento central sobre el que gravitan las principales fuerzas económicas y sociales que estructuran las sociedades avanzadas a partir de finales del siglo pasado (Cid, 2005).

Ahondando en esta cuestión, la primera competencia significativa para competir en esta sociedad es la de ser ciudadanos informados y estar en predisposición de desempeñar un papel activo en la sociedad democrática, por lo tanto, es fundamental tener acceso a la información. Los **ciudadanos informados están mejor preparados** para comunicar sus ideas, participar en elecciones, aprovechar oportunidades, obtener servicios, velar por sus derechos, negociar eficazmente y controlar tanto las acciones del Estado, como las de los demás actores de la sociedad. Todos estos factores son clave para el buen funcionamiento de la democracia participativa y activa (Gros y Contreras, 2006).

La **posesión y oportuna aplicación de la información** es factor esencial de progreso; es elemento indispensable para el uso racional de recursos, para avances científicos, tecnológicos, sociales y culturales, y como prerequisite para el desarrollo; es, pues, un **recurso vital para el proceso educativo** y para el avance del conocimiento. Su relevancia en los procesos de enseñanza/aprendizaje es obvia; pero también lo es la necesidad de comprender los procesos de los flujos de información y su organización.

Para que una persona se eduque necesita adquirir información que enriquezca sus conocimientos y, a través de ellos, adquiera nuevos conocimientos, habilidades y actitudes que le faciliten la toma de decisiones para su desarrollo personal y colectivo. **Deberá tener acceso a la información y al conocimiento, que sean relevantes para su aprendizaje.** Por ello, en nuestros días la información adquiere una connotación especial y, por lo tanto, es indispensable considerar el estudio y la investigación en el campo como prioritarios, y como actores es importante considerarlos en la transformación del proceso educativo (Almada, 2000).

En ese sentido, durante el Foro de Dakar (2000) en el que se reunieron representantes de 183 países, se hizo mayor hincapié en que la descentralización de la gestión de la educación debería ir acompañada del establecimiento de sistemas de información que provean información oportuna, pertinente, precisa y válida para la adopción de decisiones en el plano local sobre la educación.

1.2.5 La comunicación como base de transformación

Muchos autores desde hace más de dos décadas se han dedicado a estudiar la comunicación desde diferentes ámbitos como la escrita, verbal e interpersonal entre ellos (Pascuali, 1985; Kaplún, 1987; Martín Barbero, 2002; Morduchowicz, 2003; Losada, 2004), por ello, es notable el avance que ha tenido hasta nuestros días. Si bien es cierto que se la relaciona más con la información y por ende con los medios masivos, la comunicación va más allá, incluso hoy en día se siguen realizando aportes en cuanto a su alcance.

A pesar de que la comunicación está vista como indispensable en todos los sectores, en el marketing se ha profundizado sobre el alcance de su aporte. Bajo esa concepción nuestro desarrollo a continuación se orientará directamente hacia las concepciones de investigaciones relacionadas con el marketing.

Para empezar desarrollaremos la concepción de comunicación de un modo genérico.

Significado de comunicación:

- ✍ En 1985, Pascuali estudió el significado de la palabra comunicación haciendo referencia al término griego (Koinoonía), que significa a la vez COMUNICACIÓN Y COMUNIDAD. También en castellano el radical COMUN es compartido por los términos COMUNicación y COMUnidad; ello indica a nivel etimológico la estrecha relación establecida entre “comunicarse” y “estar en comunidad”. Se “esta en comunidad” porque “se pone algo en común” a través de la “comunicación”.

Sin embargo, Pascuali (1985) avanza más en su investigación y sostiene que la comunicación es una categoría básica de la relación entre las personas y como tal es un concepto que define uno de los modos universales del estar-con-otro, esencialmente a nivel antropológico. La definición Kantiana “acción recíproca entre agente y paciente” es aún hoy tan perfecta y válida, que con ella podemos formular una aproximación a la definición de Comunicación que buscamos:

“Sólo hay una verdadera comunicación en caso de auténtica acción recíproca entre agente y paciente, en que cada interlocutor habla y es escuchado, recibe y emite en condiciones de igualdad (dialéctica del “diálogo”). Es la relación comunitaria humana consistente en la emisión-recepción de mensajes entre interlocutores en estado de total reciprocidad, siendo por ello un factor esencial de convivencia y un elemento determinante de las formas que asume la sociabilidad del hombre (Pascuali, 1985)”.

- ✍ En 1987, Kaplún describe la comunicación como el acto de informar, de transmitir, de emitir. Hace referencia al verbo: COMUNICAR, para hablar de diálogo, intercambio, relación de compartir. Se refiere a hallarse en correspondencia, en reciprocidad del verbo: COMUNICARSE.

El autor se refiere también a la comunicación como una **aptitud**, una capacidad pero sobre todo, una **actitud**, que supone ponernos en disposición de comunicar, cultivar en nosotros la voluntad de entrar en comunicación con nuestros interlocutores. Para ello, la empatía es clave de la comunicación, para tener la capacidad de entender al destinatario, de ponernos en su lugar, de identificarnos y compenetrarnos. De ahí que la eficacia de la comunicación depende de la capacidad **empática** del comunicador (Kaplún, 1987). Es así que propone que el real proceso de comunicación debiera consistir en poner al destinatario no al final del esquema clásico, como es el de emisor, mensaje y receptor; sino más bien ponerlo al principio: originando los mensajes e inspirándolos como fuente de pre-alimentación, así como se muestra en el esquema 12.

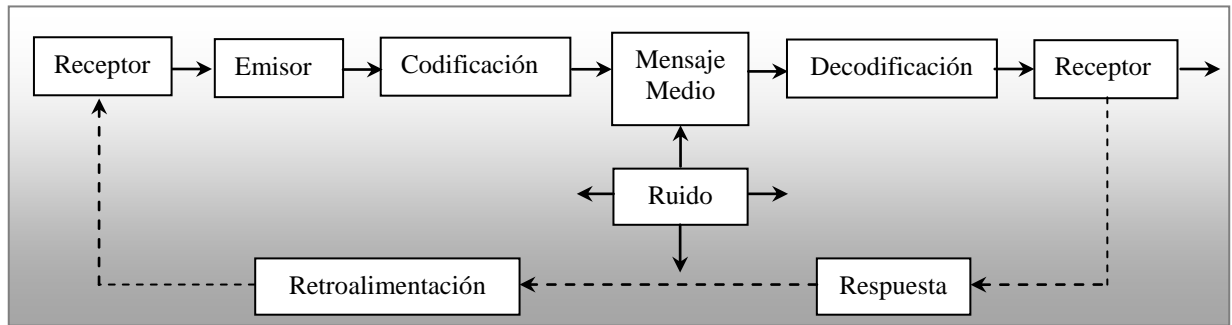
Esquema 12
Proceso de Comunicación



Fuente: Elaboración propia a partir de Kaplún (1987).

- ✍ En 1991, Kotler basándose en los elementos del proceso de comunicación sostiene que el comunicador de marketing debe realizar varias tareas. Primero, identificar al público objetivo; segundo, fijar los objetivos de comunicación; tercero, definir el mensaje; cuarto, hacer lo propio con los medios de comunicación; quinto, distribuir el presupuesto de comunicación; sexto, definir el mix de promoción; séptimo, medir los resultados; y octavo, gestionar y coordinar todo el proceso. Como se muestra en el esquema 13.

Esquema 13
Elementos del proceso de comunicación

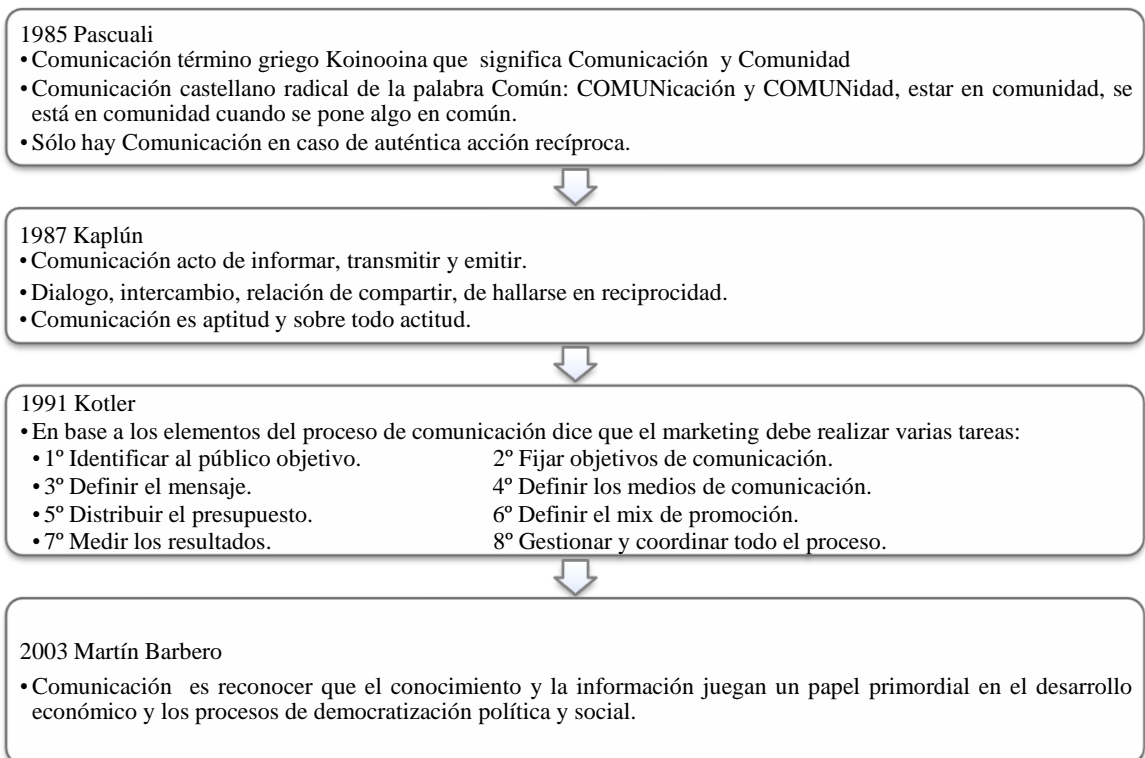


Fuente: Elaboración propia a partir de Kotler (1991).

☞ Martín Barbero (2003), también se ha referido a la comunicación pero, desde el ámbito de la educación. Para el autor hablar de comunicación significa en primer lugar reconocer que estamos en una sociedad en la cual el conocimiento y la información han entrado a jugar un papel primordial, tanto en los procesos de desarrollo económico, como en los procesos de democratización política y social.

A modo de resumen presentamos siguiente proceso 1.

Proceso 1



Fuente: Elaboración propia

Los diferentes tipos de comunicación desde el marketing:

Hay una serie de situaciones en las que se producen los efectos de la comunicación y, por tanto, una serie de tipos diferentes de comunicación. Comunicación personal, masiva, directa, interactiva e incluso ausencia de comunicación entre otros (Grönroos, 1994).

A continuación desarrollaremos algunas de ellas.

- ✍ **Comunicación personal e interpersonal.** Según se efectúe en las relaciones cara a cara o a través de algún canal de intermediación, las comunicaciones pueden ser personales o interpersonales y a su vez, pueden ser de tipo formal o informal (Terrén, 2004). De acuerdo con Williams y Spiro (1985), el éxito de venta depende del éxito de la comunicación interpersonal (Kilic y Dursun, 2007). Por su parte Kotler (1992), hace especial referencia a la comunicación personal como una herramienta con gran potencial de influencia.

- ✍ **La comunicación externa e interna.** Dependiendo de si se realiza con el entorno externo o entre miembros o segmentos de la propia organización, podemos distinguir entre las formas interna o externa de comunicación (Terrén, 2004). La comunicación interna asegura una prestación de servicios eficiente y satisfactoria, logra relaciones laborales productivas y armoniosas consiguiendo una comunicación clara para poder desarrollar la confianza entre la gerencia y los trabajadores (Loovelock et al., 2004).

Dentro de la empresa, la comunicación externa con clientes, intermediarios, proveedores, competencia, medios de comunicación y público en general es tan vital para la organización como la comunicación interna. Entre ellas además debe existir una alta integración.

Aunque la comunicación externa quede vinculada a departamentos tales como relaciones públicas, prensa, marketing, investigación de mercados, comunicación corporativa, etc. todos los miembros de la organización pueden realizar funciones de comunicación externa y de difusión de la propia imagen de la organización. Cuando aumenta el sentimiento de pertenencia, cuando las personas se sienten identificadas con la organización y mejoran las relaciones laborales, transmiten una imagen positiva hacia fuera.

Por consiguiente, estamos ante dos sistemas de comunicación (interna y externa) interdependientes y que es necesario gestionar de una manera coordinada.

En ese sentido, la comunicación es uno de los elementos que hacen posible la unidad, la participación y la lucha por un proyecto empresarial. Invertir en comunicación interna y externa supone una inversión en capital humano. De este modo, los beneficios que se obtienen del desarrollo e implantación de un plan de comunicación no son absolutamente económicos, cuantificables, ni siempre medibles. Hacen referencia a unos beneficios intangibles y a largo plazo (Del Pozo, 2004).

✍ **La comunicación basada en la imagen** Existe una idea equivocada que identifica imagen y comunicación con campañas de publicidad. Pero comunicación es mucho más. La imagen se está construyendo en la práctica cotidiana, de forma consciente o inconsciente, pero de forma inevitable. Comunicamos y prometemos la imagen de la organización constantemente, incluso cuando no tenemos la intención específica de hacerlo. Comunicamos con el aspecto físico de los lugares donde se ubican los centros y servicios y donde desarrollamos la actividad. Comunicamos con nuestra actividad cotidiana, en la atención a los usuarios o en el trato con otras organizaciones (García y Ramírez, 2001).

- ✍ La **comunicación “boca-oreja”** es muy importante para el éxito o no de un producto. La influencia en el marketing de la *comunicación “boca a boca”* es casi siempre enorme, con frecuencia, mayor que la de la comunicación personal, la comunicación masiva o la comunicación directa. Es el mensaje oral sobre la organización, su credibilidad y formalidad, su forma de operar, sus servicios, etcétera, que una persona, un cliente o prácticamente cualquiera, comunica a otra. Siempre y cuando sea positiva reducirá las necesidades de presupuesto comparando con otro tipo de comunicación como es el caso de la imagen a través de la publicidad (Grönroos, 1994). Puede ser estimada identificando individuos y organizaciones influyentes que pueden actuar como líderes de opinión (Kotler, 1992).

- ✍ La **comunicación organizacional** permite a la entidad establecer y mantener sus relaciones con el entorno y entre sus distintos subsistemas. No cabe la posibilidad de una organización cerrada, ya que quedaría condenada a la desaparición (Sotelo, 2004).

Es importante conocer el marco en el que se produce la comunicación en una organización. El diseño de toda organización debe permitir la comunicación en las siguientes direcciones (Katz y Kahn, 1990).

Comunicación descendente y ascendente: La primera fluye desde los niveles más altos de una organización hasta los más bajos, y la segunda desde los niveles más bajos de la organización hasta los más altos. Incluye buzones de sugerencias, reuniones de grupo y procedimientos de presentación de quejas.

Comunicación horizontal y diagonal: La primera es necesaria para coordinar e integrar los distintos trabajos en una organización, y la segunda cruza distintas funciones y niveles de una organización y es importante cuando los miembros de la misma no pueden comunicarse por medio de los demás canales de comunicación.

✍ La **comunicación horizontal**, en el ámbito del marketing tiene un rol especial en la organización de servicios (Berry et al., 1988). La comunicación horizontal es una forma de difusión de la inteligencia dentro de la organización (Kohli et al., 1993). Es el flujo lateral que ocurre en y entre departamentos (Daft y Steers 1986) y sirve para coordinar y facilitar la consecución o el logro de los objetivos organizacionales globales. La comunicación horizontal de la inteligencia de mercado es una forma de difusión de la inteligencia dentro de la organización (Venkatesh et al., 2001).

✍ La **comunicación estratégica** depende de un proceso de planificación que permita diseñar un plan que contribuya a difundir adecuadamente nuestras acciones, a través de mensajes transmitidos frecuentemente por voceros formales e informales de la organización, quienes juegan un papel fundamental en la construcción transparente de confianza (Pizzolante, 2004).

Es decir, es la coordinación de todos los recursos de comunicación externos e internos de la empresa (publicidad, marketing, folletos, canales de comunicación, ambiente laboral, organigrama, distribución espacial, higiene, atención al cliente, posventa, etc.) para diferenciarnos de la competencia y lograr un lugar en la mente de los públicos que nos interesan.

✍ La **comunicación síncrona y asíncrona** nace a partir de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación. Se empieza a hablar de otro tipo de comunicación que depende de la coincidencia temporal de la comunicación, la cantidad de individuos que intervienen en ella o el tipo de código y recursos que se emplean. Así, se puede hablar de sistemas síncronos o asíncronos (según sea, o no, necesaria la coincidencia temporal entre la intervención del emisor y la del receptor); de los sistemas que permiten la comunicación uno a uno, uno a muchos, muchos a muchos, y de los que emplean el lenguaje oral (acompañado o no por imágenes) durante la comunicación (Estebanell y Ferrés, 2001).

La comunicación uno a uno asíncrona, consiste en el correo electrónico que permite enviar con gran inmediatez mensajes adjuntando archivos de cualquier tipo (de texto, de imagen y de sonido), conferencias electrónicas o “newsgroups”⁴, donde participan un número elevado de individuos.

La comunicación síncrona se produce a través de internet y exige la coincidencia temporal del emisor y el receptor. Los llamados IRC (Internet Relay Chat) establecen lugares de encuentro “virtual” (un servidor de IRC y un canal) en los que poder conversar con gente de cualquier parte del mundo. La forma más compleja de comunicación síncrona es la videoconferencia. En ella la comunicación se establece mediante imagen y sonido, lo que hace posible que los participantes puedan verse y hablar a través del ordenador empleando la red (Area, 2001).

A modo de resumen presentamos el siguiente listado 1.

⁴ Una conferencia electrónica o “newsgroups”, es la transmisión de mensajes a todo un grupo utilizando como instrumento imprescindible la tecnología. Estas conferencias se pueden realizar desde diferentes partes del mundo sin importar la geografía. En los Newsgroups es el servidor el que se suscribe. Podemos ver los temas de discusión y seleccionar los que nos interesa (Salinas, 1998)

Listado 1

Comunicación personal e interpersonal	<ul style="list-style-type: none">• Son herramientas importantes de la comunicación del marketing.• La personal es la fuerza de ventas y la interpersonal es la publicidad de los medios (Lambin, 2003).
Comunicación externa e interna	<ul style="list-style-type: none">• Asegura una prestación de servicios eficiente y satisfactoria, desarrolla la confianza entre la gerencia y los trabajadores (Loovelock et al., 2004)• No es absolutamente económico, cuantificable, ni siempre medibles (Del Pozo, 2004)
Comunicación basada en la imagen	<ul style="list-style-type: none">• La imagen puede incidir profundamente en la opinión pública.• Comunicamos con el aspecto físico, la actividad cotidiana, la atención a usuarios o con el trato con otras organizaciones (García y Ramírez, 2001).
Comunicación Boca a Boca	<ul style="list-style-type: none">• En caso de ser positiva reduciría las necesidades de presupuesto (Grönroos, 1994).
Comunicación horizontal	<ul style="list-style-type: none">• Para la organización de servicios (Berry, et al. 1988)• Flujo lateral en y entre departamentos (Daft y Steers 1985) (Venkatesh et al. 2001)• Difusión de inteligencia dentro la organización (Venkatesh et al. 2001)
Comunicación organizacional	<ul style="list-style-type: none">• Permite establecer y mantener sus relaciones con el entorno y entre sus distintos subsistemas (Losada, 2004; Sotelo, 2004).
Comunicación estratégica	<ul style="list-style-type: none">• Permite diseñar y difundir las acciones de la empresa a través de sus voceros formales e informales. Juega un papel importante en construcción de la confianza .
Comunicación Sincrónica y Asincrónica	<ul style="list-style-type: none">• Sincrónica es a través de internet exige la coincidencia temporal del emisor y receptor. IRC (Internet Relay Chat)• Asincrónica es la comunicación uno a uno a través de correo electrónico, conferencias electrónicas. (Area, 2001; Estebanell y Ferrés, 2001)

Fuente: Elaboración propia

Implicaciones de la comunicación en el marketing.

≠ Entre las funciones que desempeña la comunicación dentro el marketing está la de informar e instruir, persuadir, recordar y mantener contacto con los clientes. Los flujos de comunicación se pueden distinguir en la recogida de información para detectar necesidades, en el programa orientado a la distribución, la realización de actividades de promoción y las evaluaciones entre otras (Lambin, 2003).

- ✍ Los recientes cambios en las comunicaciones, y la tendencia general hacia los mercados globales, indica que es probable que el impacto de distancia cultural y psicológica disminuya con el tiempo (Benito y Grupsrud, 1992). La similitud demográfica (es decir, reducir la dispersión en las características demográficas) en resultados positivos como una mayor comunicación, mientras que la diferencia demográfica (es decir, gran dispersión) tiene el efecto contrario (Sridharan et al., 2001).

- ✍ La falta de comunicación inter-funcional, además de frustrar a los clientes, frustra a los empleados y afecta adversamente a su rendimiento. Por lo que, la buena comunicación es la piedra angular del marketing de relaciones. (Parasuraman y Berry, 1993).

- ✍ La organización que domina la gestión de la comunicación total puede lograr una poderosa comunicación de marketing. Esta es una forma de reforzar la imagen y tiene un efecto sustancial (Grönroos, 1994). El progreso en el cumplimiento de cada objetivo depende, en parte, de una comunicación clara entre la gerencia y los empleados (Lovelock et al., 2004).

- ✍ Comunicación se puede definir ampliamente como el intercambio oficioso de información pertinente y actualizada entre las empresas (Anderson y Narus, 1990). Un intercambio relacional implica una mayor comunicación entre comprador y vendedor, que se traduce en una mayor cooperación entre los socios de intercambio, permitiendo a la empresa mantener una ventaja competitiva sostenible en el largo plazo (Küster, 2002).

- ✍ Los esfuerzos de comunicación sirven no sólo para atraer clientes nuevos sino también para mantener el contacto con los clientes existentes de una organización y desarrollar relaciones con ellos (Lovelock et al., 2004).

- ✍ Para el estudio de la micropolítica de la colaboración, la comunicación es la herramienta fundamental en el ejercicio del liderazgo, en la consecución de un clima de cooperación en torno a un objetivo, en la elaboración y difusión de una imagen de la organización, y en el trasvase fluido de la información tanto de adentro hacia afuera como en el propio interior de la organización (Kreps, 1990; Terrén, 2004).

- ✍ Cuando el cliente es inseguro sobre el proveedor, las necesidades y el producto es cuando el verdadero significado de comunicación competencia-basado puede ser adaptado (Riter, 2006).

- ✍ Las diferencias existentes en el conocimiento pueden estorbar la comunicación y pueden causar una barrera interpretativa (Dougherty, 1992; Frankwick et al., 1994; Workman, 1993) (cit. en Homburg et al., 2008).

- ✍ Comunicaciones frecuentes y abiertas reducen la incertidumbre y aumentan la confianza (Doney et al., 2007). Se necesita para ganar una comprensión del problema del cliente (Riter, 2006).

La posibilidad de comunicarse es inherente a la formación de toda estructura social, y no un subproducto posterior a ésta. Siendo así (la comunicación como factor esencial de sociabilidad), toda modificación o control de las comunicaciones revierte en una modificación o control de la sociedad (Pascuali, 1985).

En la actualidad se ha observado que la adopción de tecnologías por un sector de la sociedad o por múltiples grupos sociales puede cambiar su forma de vida. En fechas recientes, la revolución de Internet y su componente más conocido, la World Wide Web, han provisto no sólo un nuevo medio de comunicación entre las empresas de servicio y sus clientes, sino también el potencial de crear nuevos modelos de empresas denominado e-services (Lovelock et al., 2004; Almada, 2000).

Entonces, la comunicación junto a la educación son temas amplios. Hay quienes como Cardona (2002) se refieren a la comunicación en su relación con el lenguaje. Estos dos elementos están íntimamente relacionados ya que, el hombre en esa búsqueda de relación con el otro utiliza distintos tipos de lenguaje. La comunicación implica la necesidad de un lenguaje y viceversa, el lenguaje fue creado para la comunicación, es un instrumento del ser humano. La comunicación es parte esencial del proceso educativo. En el proceso educativo el hombre usa su inteligencia, su capacidad de autorrealización y la condición de poder relacionarse y comunicarse; la opción de socializarse.

En consecuencia, con el fin que nos hemos planteado en esta investigación tomaremos la definición de comunicación realizada por Pascuali (1985). Es decir, **sólo hay una verdadera comunicación en caso de auténtica acción recíproca** entre agente y paciente, en que cada **interlocutor habla y es escuchado, recibe y emite en condiciones de igualdad** (dialéctica del “diálogo”). Es la relación comunitaria humana consistente en la emisión-recepción de mensajes entre interlocutores en estado de total reciprocidad, siendo por ello un factor esencial de convivencia y un elemento determinante de las formas que asume la sociabilidad del hombre.

1.2.6 La confianza como esperanza firme que se tiene de alguien o de algo

Cuando escuchamos o leemos la palabra **confianza** lo primero que se nos viene a la mente es la conexión con las **relaciones interpersonales** como factores predictivos de la confianza (Moorman et al., 1993). Es decir, las relaciones de parejas, amigos, familia y compañeros de trabajo. Y si buscamos la palabra en el diccionario de la Real Academia Española encontramos que:

Confianza viene, de confiar que significa:

- ✍ Esperanza firme que se tiene de alguien o algo.
- ✍ Seguridad que alguien tiene de sí mismo.
- ✍ Presunción y vana opinión de sí mismo.
- ✍ Ánimo, aliento, vigor para obrar.
- ✍ Otros.

La confianza puede ser más una función de los factores interpersonales que de un factor individual. Este pensamiento está en consonancia con una tendencia general de investigación centrada en la confianza como producto de la relación entre dos partes frente a un rasgo de personalidad, exhibido por cualquiera de las partes (Moorman et al., 1993).

Si la confianza sólo puede equipararse con las relaciones interpersonales entonces no cabría la posibilidad de que existiese otro tipo de confianza. Pero, tanto la confianza como la comunicación están presentes en todos los niveles; en lo particular, interpersonal, en la empresa, en la organización y en las instituciones. Podemos obtenerla o no, y también, podemos llegar a perderla sino conocemos los recursos necesarios para mantenerla.

En los últimos años se han llevado a cabo investigaciones sobre la confianza obteniéndose las siguientes: la **confianza** es un **ingrediente esencial** para las **relaciones exitosas** y las relaciones interpersonales (Moorman et al., 1993; Morgan y Hunt, 1994; Garbarino y Johnson, 1999). En el plano personal, una mayor confianza proporciona una alta auto-eficacia y un aumento en el rendimiento. Por el contrario, la falta de confianza provoca una baja auto-eficacia que estimula al desaliento para obtener evaluaciones favorables de su capacidad (Sujan et al., 1994). Además, en la interacción social también se puede crear un clima de confianza, ya que si existe un grado de amistad personal y un gusto compartido por el comprador y el proveedor, los compradores podrán atribuir intenciones benevolentes a los proveedores con quienes comparten lazos sociales.

En cuanto al ámbito **empresarial**, **la confianza** en un proveedor está positivamente relacionada con la posibilidad de que los compradores tengan planificado **hacer negocios** con dichos proveedores **en un futuro** (Doney y Cannon, 1997; Ganesan, 1994). Parasuraman y Berry (1993) consideran que cliente-empresa requieren relaciones de confianza. De hecho, sostienen que los servicios eficaces de comercialización dependen de la gestión de la confianza debido a que el cliente normalmente debe comprar un servicio antes de experimentarlo.

La gran mayoría de los autores que han estudiado **la confianza** en los socios o las asociaciones de empresas, confirman que es un componente indispensable para el éxito en una relación ya que, **facilita el diálogo constructivo y cooperativo** en la resolución de problemas (Parkhe, 1991; Downes et al., 2002) y, por tanto, puede ser visto como el principal factor en la formación de asociaciones o la muerte de éstas (Madhok, 1995).

La confianza **se basa en la credibilidad y la benevolencia** como ingredientes para alcanzarla. Es decir, la credibilidad supone la creencia de que el socio mantendrá su palabra y cumplirá con las obligaciones; y la benevolencia es la creencia de que el socio está interesado en el bienestar de la empresa y no tendrá inesperadas acciones que tendrían un impacto negativo sobre ella (Ganesan, 1994; Doney y Cannon, 1997; Doney et al., 2007). En estas alianzas estratégicas, Sherman (1992) llega a la conclusión de que el mayor escollo para el éxito de las alianzas es la falta de confianza.

Es importante destacar que el marketing de relaciones donde ha insistido en la presencia de la confianza, como plataforma, de relación por su mecanismo de persuasión para fomentar intercambios futuros (La Valle, 1994). Morgan y Hunt (1994), sostienen que la confianza influye en la manera en que los desacuerdos y los argumentos son percibidos por los socios. Cuando la confianza está presente, las partes observan el conflicto como funcional. De ahí que encontramos en los estudios de Doney et al. (2007) y Berry y Parasuraman (1993) se atribuye una gran importancia al desarrollo de la lealtad y el compromiso como fundamentos esenciales para ampliar las oportunidades de negocio en un establecimiento de servicios B2B. Es decir, la confianza es un factor determinante en la percepción de continuidad de la relación. (Anderson y Weitz 1989; Hewett y Bearden, 2001). De ahí que por su importancia en el intercambio relacional, Spekman (1988), indica que es "la piedra angular de la asociación estratégica" (Morgan y Hunt, 1994).

¿Cómo se logra la confianza?

Varios autores han indicado los factores que influyen para alcanzar este bien tan preciado, por ejemplo Downes et al. (2002) resalta el fenómeno cultural como uno de los ingredientes para lograr la confianza, sugiere que las personas de diversas culturas están predispuestas a confiar en los demás en diferentes grados. En este sentido, tanto las características culturales, como el idioma, las creencias religiosas y los valores educativos; pueden incidir también en la confianza. Doney et al. (2007) en su estudio también confirma que la influencia de los comportamientos sociales parecen dominar el proceso de construcción de la confianza.

La experiencia es para Crosby et al. (1990) un claro predictor de la confianza, al igual que la sinceridad es un aspecto determinante para obtener la confianza en un estudio realizado por (Zaltman y Moorman 1988) sobre la naturaleza de la confianza entre los directivos y los investigadores y su impacto sobre el uso de la investigación publicitaria. La dimensión social y psicológica de la confianza, los factores que influyen en el desarrollo y mantenimiento de la confianza.

Otra característica para que exista confianza, además de la relación interpersonal es la intención conductual que debe estar presente. Si una persona cree que su socio es digno de confianza y, sin embargo, no está dispuesto a confiar en él entonces ha limitado la confianza (Moorman et al., 1993).

¿Qué resultados se logran con la confianza?

Según Rotter (1967), en su estudio donde presenta una nueva escala para la medición de la confianza interpersonal, sustenta que la eficiencia, la adaptación, e incluso la supervivencia de cualquier grupo social depende de la presencia o ausencia de confianza. Doney et al. (2007), mantienen que la confianza es un mediador en la relación que existe entre la interacción social y el compromiso de fidelidad. Esto sugiere que la confianza reduce el riesgo de comportamiento oportunista en una relación de intercambio a largo plazo.

Por lo tanto, cuando existe confianza, clientes y proveedores consideran que las inversiones que se realizan a largo plazo poseen un riesgo limitado, porque ambas partes se abstendrán de utilizar su poder para renegar de los contratos o usar un cambio de circunstancias, para obtener beneficios en su favor (Ganesan, 1994).

¿En qué circunstancias se pierde o no se obtiene la confianza?

La confianza es valiosa precisamente porque es muy difícil de ganar (Day, 1999). Sin embargo, hay muchas razones que pueden hacer que se pierda. Algunos autores han profundizado en aquellas razones que puedan llevar a la pérdida de la confianza. Por ejemplo, la burocratización Fox, (1974) sostiene que la burocracia de algunas organizaciones se espera que reduzca la confianza ya que, desalienta la relación interpersonal. Esta investigación fue apoyada por Moorman et al. (1993) que en su estudio mantienen que las grandes empresas pueden ser especialmente vulnerables a los bajos niveles de confianza, debido a las decisiones unilaterales, la autoridad centralizada, y las operaciones que son realizadas al pie de la letra. En tales casos, no existe una comunicación, ni una coordinación o reciprocidad y mucho menos un compromiso de relación.

La burocratización en las instituciones públicas es a nivel mundial, las que más burocracia presentan y además, por su naturaleza, son entidades en las que los ciudadanos no confían nada o casi nada y si logran la confianza por diferentes razones fácilmente la pierden. Sin embargo, una gran corriente hace hincapié en que se pueda desarrollar la confianza en instituciones públicas al igual que en las privadas (Lewis y Weigert, 1985; Morgan y Hunt, 1994; Doney et al., 2007). Anderson y Weitz (1989) encontraron pruebas de que la confianza es clave para mantener la continuidad en el canal de las relaciones convencionales. Sin embargo, es muy difícil introducir cambios relacionados con la productividad cuando la gente no confía en la empresa, como suele ocurrir en las instituciones grandes e impersonales (Lovelock et al., 2004).

Vigoda (2002) realizó una investigación en Estados Unidos, donde busca establecer una teoría y una crítica fundamentada de la situación actual de la gerencia pública nueva, en la que sostiene que la **confianza pública** puede ser **adquirida a través de una mayor transparencia**, una mayor participación de los medios de comunicación, administrativos comunales y empresas que aportan más a los ciudadanos en el diario proceso administrativo. Pero, con respecto al tema que concierne esta investigación hemos hallado que Losada (2004) sugiere que en “todo los países de Sudamérica están convencidos de que su país se ha vuelto menos próspero en los últimos diez años, y ello encuentra explicaciones en la evidente falta de transparencia y poca confianza en las instituciones públicas y privadas.” De ahí que el autor sostiene que sólo una relación fundada en valores comunes genera confianza.

Es así que la confianza implica a todos los sectores sean públicos o privados, incluso en la educación, que al ser una tarea compartida entre la escuela y la familia, es necesario establecer un marco de relaciones claras basadas en la confianza mutua y en la comunicación. En relación a este tema Kelley (1999) citando a (Deci, 1972; Garbarino, 1975 y Kohn, 1993) indica que el uso de premios extrínsecos tiende a reducir la confianza individual en la motivación intrínseca.

Aunque el proceso de construcción de la confianza de los clientes es costoso, lento y complejo, sus resultados en términos de forjar fuertes vínculos entre compradores y vendedores y la lealtad podrían ser de importancia en la satisfacción de las empresas (Doney y Cannon, 1997).

A modo de resumen presentamos las consideraciones que hemos creído más importantes de todas las apreciaciones con relación a la confianza (ver lista 2).

Lista 2

Consideraciones importantes de algunos autores		
Autor	Investigación	Algunos aportes
Doney et al., 2007	<i>Trust determinants and outcomes in global B2B services</i>	Para la confianza la interacción social, la comunicación abierta y la orientación al cliente son importantes antecedentes.
Downes et al., 2002	<i>The propensity to trust: A comparative study of United States and Japanese managers</i>	Las personas de diferentes culturas están predispuestas a confiar en los demás en diferentes grados, en función a los aspectos culturales del país.
Day, G. 1999	<i>The Market Driven Organization</i>	La confianza como reflejo de la capacidad de relación con el mercado.
Garbarino y Jonhson 1999	<i>The different roles of satisfaction, trust, and commitment in customer relationships</i>	Confianza es un ingrediente esencial para las relaciones exitosas y las relaciones interpersonales.
Kelley, C. 1999	<i>The motivational impact of school – based performance awards</i>	La confianza individual se reduce con el uso de premios extrínsecos con relación a premios intrínsecos motivacionales.
Doney y Cannon, 1997	<i>An examination of the nature of trust in buyer–seller relationships</i>	La confianza de un proveedor está positivamente relacionada con los compradores para hacer negocios futuros.
Sujan et al., 1994	<i>Learning, orientation, working smart, and effective selling</i>	En el plano personal, una mayor confianza da una alta auto-eficacia y un aumento en el rendimiento; una falta de confianza da una baja autoeficacia y estimula al desaliento.
Morgan y Hunt (1994)	<i>The commitment-trust theory of relationship marketing</i>	La confianza se basa en la credibilidad y la benevolencia.
La Valle, D. 1994	<i>Social exchange and social system</i>	La confianza, como plataforma, por su mecanismo de persuasión para fomentar intercambios futuros
Moorman et al., 1993	<i>Factors affecting trust in market research relationships</i>	La confianza puede ser más una función de los factores interpersonales que de factor individual.
Parkhe, 1991	<i>Interfirm diversity, organizational learning, and longevity in global alliances</i>	La confianza facilita el diálogo constructivo y cooperativo de resolución de problemas.
Anderson y Weitz, 1989	<i>Determinants of continuity in conventional industrial channel dyads.</i>	La confianza es un factor determinante en la percepción de continuidad de la relación.
Fox, 1974	<i>Beyond contract: Work, power, and trust relations</i>	La confianza se espera que sea reducida ante la existencia de burocracia de algunas organizaciones.

Fuente: Elaboración propia

1.2.7 La satisfacción como creación de una relación duradera

De todas las variables estudiadas en los epígrafes precedentes, la **satisfacción** es la más analizada por su significación e implicación dentro del marketing; se la ha estudiado desde el ámbito individual, global o cumulativa (Anderson et al., 1994). También desde una satisfacción que varía de acuerdo al estado de ánimo o la transacción de eventos, en cuanto a inmediatez o reciente experiencia transaccional con la empresa (Oliver, 1993; Garbarino y Johnson, 1999). Malone cit. por Kotler (1991) consideró a los compradores como personas que buscan un producto que les proporcione uno de los cuatro tipos de satisfacción: **racional, sensorial, social o satisfacción de ego**. Los compradores podrían obtener estas satisfacciones después de haber experimentado el producto, en su uso u en otros momentos ajenos a la propia experiencia.

Brown y Swartz (1989), se han referido a la satisfacción como el estado en el que las necesidades, deseos, y expectativas del consumidor son cumplidos, o excedidos dando como resultado un incremento en las ventas y/o la lealtad del consumidor. En su estudio Gupta y Zeithaml (2006) sostienen que la satisfacción es esencialmente el juicio que tiene el consumidor sobre un producto o servicio de acuerdo con sus expectativas.

A pesar de que inicialmente la satisfacción fue estudiada por el marketing en general, durante los últimos años ha sido tratado en el ámbito de la orientación al mercado, ya que hoy en día es necesario conocer aquellas variables o mediaciones que influyen, en algún grado, en la satisfacción del destinatario.

Marketing en instituciones públicas también se ha referido a la satisfacción del cliente. Box (1999) y Vigoda (2002) sostienen que este tema ocupa un lugar destacado en la reinención del Gobierno y las iniciativas de la Nueva Gestión Pública, dando lugar a numerosos esfuerzos para reunir información de los clientes, receptores de servicios, y ciudadanos en relación con la prestación de servicios y preferencias políticas. La satisfacción del cliente se ha convertido en una medida fundamental de los organismos de ejecución en todos los niveles de gobierno (Callahan y Gilbert, 2005; Kelly, 2005; Paarlberg, 2007).

Por su parte, el marketing relacional también se dirige a integrar al cliente en la empresa para crear una relación estrecha y duradera entre ambos, que permita, de un modo más efectivo, la satisfacción y lealtad con la ayuda de la tecnología y las bases de datos relacionales y que, además, sirva de referencia para la captación de nuevos clientes (Martínez, 2005).

En general, la satisfacción ha sido estudiada tanto como efecto y como causa. Es decir, es una variable dependiente de otras como la motivación, el conocimiento, la participación, la información y la comunicación como efecto y es causa para el logro del compromiso (Ganesan, 1994). A modo de ejemplo podemos nombrar a King y Rodríguez (1981), quienes encuentran que la necesidad de participación en el diseño y desarrollo de sistemas estratégicos de apoyo a las decisiones, lleva a un logro mayor de algunos objetivos, debido a que los usuarios involucrados, tienden a mostrar niveles más altos de satisfacción, que aquellos que no participaron. Por otro lado, se estudia desde variables tales como la introducción de productos y servicios innovadores, mejora de los plazos, entrega a tiempo, anticipación de las nuevas necesidades, personalización, comodidad, y espíritu de equipo (Croteau y Peter, 2003).

En definitiva, el gran desafío del marketing es ayudar a las instituciones a alcanzar sus objetivos. En una sociedad libre, la prestación del servicio de la educación sólo se consubstancia si existe una relación de transformación efectiva entre las partes, la cual tiene que generar satisfacción. No existe ciencia aplicada más interesada en esta relación que el marketing (Caetano, 2003). De ahí que en nuestra investigación se hace especial referencia a la satisfacción como intermediario para lograr el compromiso del maestro.

1.2.7 El compromiso como principio de constancia

Porter et al. (1974) conceptualizan el compromiso como el deseo de permanecer e involucrarse en el éxito de la empresa.

Una revisión exhaustiva de la literatura referida al compromiso nos permitió conocer que el concepto fue estudiado a partir de la iniciación de la investigación en el comportamiento organizacional, a principios de 1950.

El concepto de compromiso surge de estudios sobre los trabajadores y sus vínculos con la organización. La motivación para estos estudios surge de la creencia de que los empleados comprometidos serían beneficiosos para la organización, tanto por su mayor rendimiento y colaboración al aumento en el volumen de negocios como por la reducción del absentismo (Mowday, 1998).

Surge una distinción entre dos escuelas de pensamiento: la actitudinal y de comportamiento (Reichers, 1985). El compromiso de actitud se debe a las obras de Buchanan (1974), Porter et al. (1974) y Mowday et al. (1982). El compromiso de comportamiento tiene su origen en Becker (1960) y Salancik (1977). Mowday et al. (1982) sostienen que la diferencia consiste en:

El compromiso de actitud tradicionalmente ha estado vinculado a descubrir los antecedentes y consecuencias que contribuyen al desarrollo del compromiso. En cambio, el compromiso de comportamiento ha sido sobre todo relacionado con la identificación de las condiciones que hacen que un modelo de comportamiento tienda a repetirse, así como con los efectos de tal comportamiento en el cambio de actitud (Meyer y Allen, 1991).

Mowday et al. (1982), proporciona la primera teoría amplia del compromiso organizacional referido al sentimiento de pertenencia que los empleados tienen hacia la empresa y que, consecuentemente, afecta a sus habilidades para desarrollar de manera más amplia las expectativas de consecución de los objetivos de la organización. Meyer y Allen (1991, 1997), Meyer et al. (1993), proponen que el compromiso como una relación psicológica podrá adoptar las siguientes tres formas: afectiva, de continuidad y normativa.

Compromiso afectivo: se refiere a los lazos emocionales que las personas forjan con la organización al percibir la satisfacción de sus necesidades (especialmente las psicológicas) y expectativas, por esa razón disfrutan de su permanencia en la organización, se identifican y participan (Meyer y Allen, 1991). Incluye un sentimiento de pertenencia y sentido de la relación psicológica con el objetivo del compromiso (Hartmann y Bambacas, 2000). Para Meyer y Allen, 1997 la entidad puede ser una organización, un proyecto, un supervisor o un compañero de trabajo, aquello que tenga importancia para el actor.

Continuidad de compromiso: Se refiere a la conciencia de los costos vinculados con el cese o abandono de la respectiva entidad. Costos relacionados a inversiones en tiempo y esfuerzo que se perdería en caso de dejar la organización, o de las pocas posibilidades para encontrar otro empleo (Meyer y Allen, 1991; Becker, 1960; Hrebiniak y Alutto, 1972). Si una organización, por ejemplo, tiene una estructura de recompensas en el que su rendimiento está vinculado directamente con el éxito de las actividades, se puede decir que el conductor principal es el compromiso de continuidad.

Compromiso normativo (deber): Refleja un sentimiento de obligación de continuar con la entidad. Encuentra que la lealtad a la organización (sentido moral), se debe quizá por recibir ciertas prestaciones (por ejemplo, capacitación o pagos de colegiaturas) conducentes a un sentido del deber proporcionar una correspondencia. Este aspecto va en concordancia con la teoría de la reciprocidad: quien recibe algún beneficio adquiere el precepto moral interno de retribuir al donante (Gouldner, 1960). Sin embargo, puede durar sólo hasta que la "deuda" se considere como pagada (Meyer y Allen, 1991), está sujeta a perderse más tarde. Se refiere también, a la participación en un proyecto por mandato de gestión, favor personal o de cualquier presión interna o externa de otros. Por lo tanto, si el compromiso normativo es la forma dominante de compromiso, sólo durará mientras la presión interna o externa esté presente.

Los resultados del compromiso del empleado hacia la empresa han recibido una atención creciente en los últimos años, tanto en la literatura de gestión y la educación. La investigación sobre comportamiento de ciudadanía organizacional (OCB), es decir, los comportamientos en el lugar de trabajo que son discrecionales, no formalmente establecido y de alto beneficio para la organización (Chompookum y Brooklyn, 2004). Es considerado como un comportamiento positivo de organización de los trabajadores que contribuye en gran medida a eficacia de la organización y funcionamiento (Kidwell et al., 1997; Podsakoff et al., 2000).

Oplatka (2009) en su estudio, sobre los posibles resultados del comportamiento de organización de los maestros, consideran que la OCB conduce a obtener logros mejores de los estudiantes, emociones positivas hacia la clase y la escuela y la mejora de la disciplina en la escuela.

Garbarino y Johnson (1999) descubren que el compromiso tiene un papel mediador en las futuras intenciones de relación con los clientes. Es mejor que los miembros comprendan las conexiones de los objetivos y los valores de la organización y cómo afectan la industria del que los miembros obtienen su vida, su sentido del compromiso normativo será aumentado debido a la naturaleza interdependiente de los objetivos. Los autores proponen que el compromiso de afectividad está relacionado con la intención de quedarse en la empresa. Y la satisfacción está absolutamente relacionada con el compromiso de afectividad (Anderson y Weitz, 1989).

1.3 Precusores para el logro del compromiso

Después de haber desarrollado cada una de las variables del modelo propuesto, en este epígrafe nos ocuparemos, con la ayuda de otras investigaciones, de verificar las relaciones entre ellas. Describiremos aquellas investigaciones recientes en las que se muestra la relación directa entre la confianza y el compromiso, y la satisfacción y el compromiso. Al mismo tiempo, ampliaremos nuestra teoría sobre qué variables son las que influyen o de las que se nutren la confianza y la satisfacción. Analizaremos la relación y correlación de las variables exógenas.

Motivación – Satisfacción – Compromiso

En la búsqueda de información nos hemos encontrado con la ausencia de investigaciones que analicen la **motivación** como raíz de la confianza. Day (1999), sostiene que existen ciertas condiciones que caracterizan los cambios más exitosos, resalta los **incentivos** como acciones que contribuyen a que el **proceso de cambio** se realice con éxito. En el epígrafe sobre la motivación, donde destacamos la teoría de la esperanza y a su vez la relación directa entre los incentivos como una fuente motivacional importante; hallamos la relación entre la motivación y la satisfacción (Lawler, 1973; Paarlberg, 2007).

Kohli et al. (2001) sostienen que el sistema de recompensas tiene relación directa con la satisfacción del vendedor. Pfeffer y Langton (1988), en su estudio sobre el efecto de la organización del trabajo en la variación de los salarios dentro de los departamentos, sustentan que el mensaje que se les envía a los actores (vendedores), sobre la existencia de un **incentivo por un buen trabajo** o una buena actuación, tiene resultados favorables, debido a que existe la probabilidad de que el vendedor vea tal sistema como justo, y por consiguiente es probable que esto lleve a sentimientos de **satisfacción**.

El compromiso será positivo siempre y cuando esté asociado con una mayor satisfacción y motivación en el trabajo (Mowday et al., 1979). Además, conlleva una disminución de los niveles de absentismo y aumenta el volumen de negocios (O'Reilly y Chatman, 1986; Maignan et al., 1999).

Motivación – Participación – Confianza – Compromiso

Bowen y Shneider (1985), explican que un servicio se produce y consume al mismo tiempo, y no hay oportunidad para la modificación del “producto”. Señalan que, para el cliente, la calidad de la empresa es a menudo juzgada por la calidad del servicio. En ese sentido, para Grönroos, 1994 los clientes pueden desempeñar un papel de coproductores, si tienen **motivación para participar** en el proceso de producción de los servicios. Además, la **planificación y la toma de decisiones** conjunta con los empleados será una forma de **conseguir un compromiso** previo respecto a las acciones futuras que serán el fruto del proceso de planificación.

Con relación a las **instituciones públicas**, como es el caso de nuestra investigación, Brudney (1990) propone la **coproducción** como la mejor forma de **participación** y sostiene que ello conlleva una serie de ventajas, entre ellas, la promoción del “ciudadanismo” que supone una **mayor confianza** y entendimiento con el gobierno. Doney y Cannon (1997) encuentran que la confianza aumenta la probabilidad de **futuras interacciones** entre las partes. Además de **mejorar** la calidad de la interacción y el **compromiso** con esas relaciones (Hewett y Bearden, 2001). Por lo que, ambas variables confianza y compromiso conducen a la efectividad, eficiencia y productividad de las relaciones (Morgan y Hunt, 1994).

Con relación al tema de estudio existen investigaciones que hacen referencia estrictamente al tema de la enseñanza. Es decir, la confianza que un maestro debe lograr de sus alumnos para conseguir su participación y compromiso (Benavides y Pedró 2007; Terrén, 2004; Reimers, 2003). Sin embargo, el intercambio de información y la **creación de sentimientos de confianza**, son procesos que constituyen la base sobre la que se desarrolla el capital social interno de la organización, de los que depende en buena medida su capacidad de adaptación al cambio y de **llevar a cabo un proyecto común** (Terrén, 2004). Además, promover, un proceso de cambio basado en la participación de la sociedad en su conjunto y, en particular de los maestros, para llegar a la incorporación de las TIC al trabajo en el aula (Avila, 2002).

Conocimiento – Confianza – Satisfacción – Compromiso

Aparte de las teorías constructivistas y conversacionales, otra teoría a la que se acude para defender la fiabilidad de internet como medio de aprendizaje es la del conocimiento situado. De acuerdo con esta teoría, el conocimiento es una relación activa entre un agente y el entorno, y el aprendizaje ocurre cuando el aprendiz está activamente envuelto en un contexto instruccional complejo y realístico (Young, 1991). Según Furrer et al. (2000), los proveedores de servicios, deben hacer hincapié en capacitar a sus empleados para que tengan **mayores conocimientos** profesionales y sean **dignos de confianza** de los clientes. Y además como mantienen Morgan y Hunt (1994) la **confianza** es indispensable para generar el **compromiso**.

Moorman et al. (1993) relacionan de forma directa el **conocimiento con la confianza** y aseguran que los usuarios experimentados, o con más conocimientos adquiridos, es probable que tengan más confianza en la realización de sus tareas y en la relación con la organización. Aziz (2008), en su estudio sobre los servicios de salud también afirma que un conocimiento tanto del paciente como de toda la organización puede llevar a la confianza. Para Walters et al. (2002), el éxito en las organizaciones de servicio depende cada vez más de la "gestión del conocimiento.

Siempre que se analiza la conducta del consumidor en marketing, el fin que se persigue es la satisfacción y la lealtad de los consumidores. Para lograr los objetivos de satisfacción y de fidelización, la organización debe anticiparse al **conocimiento de los productos** que desean adquirir (Esteban et al., 2006). La ventaja que tienen aquellas empresas que poseen una fuerte orientación al cliente, haciendo hincapié en la identificación de sus necesidades y deseos, es que sus esfuerzos se traducen en una **mayor satisfacción** de cliente, que, a su vez, conduce a una **mayor fidelidad** (Kilic y Dursun, 2007).

Participación – Satisfacción – Confianza – Compromiso

En el epígrafe sobre participación habíamos indicado que autores como Anderson y Narus (1990) y Morgan y Hunt (1994) recurren a la **cooperación**, para referirse a situaciones en las que las partes trabajan juntos para lograr objetivos comunes. Además Morgan y Hunt (1994) mantienen que la **confianza** es un mecanismo de la relación que facilita la cooperación y coordinación, y que genera el **compromiso**. Cuanto mayor sea el nivel de confianza, mayor es el nivel de compromiso (Rodríguez y Wilson, 2002).

En cuanto a la participación como variable causal de la satisfacción de los clientes, hay estudios que afirman que los usuarios involucrados en el diseño e implantación de las estrategias y tareas tienden a mostrar niveles más altos de satisfacción que aquellos que no participaron en su diseño (King y Rodríguez, 1981). El **compromiso** de los miembros de la organización se garantiza a través de la **participación** (Deshpande et al., 1993).

Ya dijimos que las variables no sólo son observadas como causas de ciertos estados y actitudes de forma individual, sino también en correlación con otras. Por ejemplo, un factor que distingue a las empresas que sólo poseen información de los que utilizan la información es el nivel de confianza en los usuarios productores de información. También Moorman et al., (1993), en su estudio sobre los factores que afectan la confianza en las relaciones de investigación de mercado, encuentran que la confianza influye en la calidad percibida de interacciones entre el investigador y el usuario, el **nivel de participación** del investigador, el **nivel de compromiso** a la relación de parte del usuario, y el nivel de utilización de estudios de mercado.

Información – Confianza – Compromiso

La misma naturaleza de la participación de los adoptantes objetivo (individuos, grupos, poblaciones enteras) en el marketing social exige el **intercambio de información**, el control compartido y la confianza mutua (Kotler y Roberto, 1992). Por lo tanto, participar en la planificación de los enfoques de ventas dan la confianza necesaria para promulgar una amplia variedad de enfoques de venta (Sujan et al., 1994). Hay quienes como Achrol (1997), sostienen que la **confianza** es un importante **determinante** de la relación de **compromiso**; al igual que Morgan y Hunt (1994) que confirman una relación positiva entre la confianza y la lealtad o compromiso.

La **satisfacción** del cliente ocupa un lugar destacado en la reinención del Gobierno y las iniciativas de la nueva gestión pública (Box, 1999), dando lugar a numerosos esfuerzos para reunir **información** de los clientes, receptores de servicios, y los ciudadanos en relación con la prestación de servicios y preferencias políticas (Vigoda, 2002). La satisfacción del cliente se ha convertido en una medida fundamental de los organismos de ejecución en todos los niveles de gobierno (Callahan y Gilbert, 2005 y Kelly, 2005).

Este tema ha sido tratado desde varios ángulos es el caso de Day (1999) que argumenta que la **confianza** nace del cumplimiento de los compromisos. Es decir, para que haya confianza es necesario creer que una parte de la relación actuará siempre en interés de la otra, y que esta otra cumplirá con sus obligaciones (implícitas). Esta confianza suele **derivarse** del cumplimiento del **compromiso** y de la conducta de su relación personal, sus comportamientos, actitudes y deseo de cooperar. De esta manera, la confianza es vista como una intención de conducta o comportamiento (Coleman, 1990; Moorman et al., 1993). De acuerdo con la teoría de la confianza y el compromiso como mediadores claves en cualquier tipo de relación de Morgan y Hunt (1994) y Garbarino y Johnson (1999) consideran que la **confianza** es a la vez **precursor del compromiso** y al mismo tiempo juntas influyen en las intenciones futuras para mantener las relaciones indefinidamente.

Siguiendo esta línea, hallamos autores como Sabel (1993) que sostiene que una cultura cooperativa se logra cuando se establece un clima de confianza. Se espera que **la confianza conduzca a la cooperación** (Loovelock et al., 2004). Un alto nivel de **confianza** alcanzado entre los **participantes** permite obtener **beneficios a largo plazo** que se concretan en un aumento de la competitividad, una reducción de los costes de transacción y el aumento de la satisfacción (Ganesan, 1994 y Küster, 2002).

Comunicación – Confianza – Compromiso

Una vez que se ha logrado la satisfacción del cliente a través del marketing se busca ir más allá, interesa retener a ese cliente. La verdadera rentabilidad procede de retener a los clientes más valiosos estableciendo una relación de lealtad profunda basada en la **confianza** mutua, el **compromiso** bilateral y la **comunicación** intensa (Day, 1999).

Son muchos los autores que relacionan la comunicación con la confianza, es el caso de Anderson y Narus (1990) que sostienen que la **comunicación** es uno de los principales **precursores de la confianza**. Moorman et al. (1993) afirman que la comunicación fomenta la confianza mediante la prestación de asistencia en la solución de las controversias y la armonización de las percepciones y expectativas. Anderson y Narus (1990), mantiene que en el pasado la **comunicación** era un **antecedente de la confianza**, pero que en períodos subsiguientes, esta acumulación de confianza conduce a una mejor comunicación. Anderson y Weitz (1989) también encuentran que la comunicación se **relaciona positivamente** con la **confianza**.

Morgan y Hunt (1994), profundizan sobre cómo el compromiso y la confianza se nutren el uno al otro y concluyen que, la comunicación de información valiosa, inteligencia de mercado, y las evaluaciones de los socios del rendimiento son precursores fundamentales para lograr la confianza. También se refieren a la que la **comunicación** influye directamente en la **confianza**.

En el epígrafe de la variable comunicación hablamos en profundidad sobre el alcance de la misma, en este párrafo vamos a citar a algunos autores que relacionan la **comunicación**, no sólo con la información, sino también con el **conocimiento**. Por ejemplo en el contexto educativo la **información es un insumo de la comunicación**. ¿Pero, qué es información y qué entendemos por flujos de información? La información, como resultado del proceso cognoscitivo, es la forma comunicable del conocimiento. En este caso la información es «objetiva», ya que se refiere a ella como una manifestación real de los procesos cognoscitivos y es, entonces, una entidad física (Almada, 2000).

Existe una correlación estrecha entre el conocimiento, la información y la participación. Es decir las personas con una orientación de aprendizaje son susceptibles de participar en intercambios de información como medio para mejorar sus habilidades (Butler, 1993; VandeWalle y Cummings, 1997). Sin embargo, sus intentos de buscar o crear un entorno propicio para estos intercambios de información es probable que se vieran frustrados si carecen de motivación (Venkatesh et al., 2001).

La comunicación es referida como el quinto dominio por Homburg, et al. (2008). Sin embargo, las diferencias existentes en cuanto al conocimiento pueden estorbar la comunicación y pueden causar una barrera interpretativa (Dougherty, 1992; Frankwick et al., 1994; Workman, 1993).

La primera característica distintiva es que la información y el conocimiento están profundamente insertos en la cultura de las sociedades. La cultura y el procesamiento de símbolos favorecen a las fuerzas productivas en la sociedad nueva (Castells et al., 1994). Parasuraman y Berry (1993), sostienen que una **comunicación constante** con los clientes para comprender sus expectativas y preocupaciones se convierte en un **medio poderoso de administrar expectativas**.

La satisfacción se traduce en una mejor fidelización de cliente (Küster, 2002). Se ha encontrado una relación significativa entre la satisfacción con los resultados y el compromiso en una relación (Rusbult et al., 1991 y Ganesan, 1994).

Los esfuerzos de las empresas que tienen una fuerte orientación al cliente, y mejor aún, aquellos que hacen hincapié en identificar sus necesidades y deseos, se traducen en una mayor satisfacción del cliente, que, a su vez, conduce a una mayor fidelidad de los mismos y una mayor tasa de retención de clientes (Kilic y Dursun, 2007).

CAPÍTULO II: EDUCACIÓN SU ORIGEN Y EVOLUCIÓN

2.1 Conceptos: alfabetización, aprendizaje, enseñanza y educación

Antes de iniciar el desarrollo de los epígrafes de este capítulo hemos querido dedicar un espacio para hablar de la educación como alfabetización, aprendizaje y enseñanza, términos que se utilizarán en diferentes ocasiones a lo largo de toda la investigación.

El concepto de **alfabetización** surgió con la necesidad de adquirir y dominar las reglas y procedimientos de codificación y descodificación del pensamiento expresado a través de los símbolos del alfabeto fenicio, pero difundido por la cultura grecolatina. En este sentido, la palabra “alfabeto” hace referencia al nombre de las dos primeras letras o símbolos de la lengua griega: alfa (α) y beta (β). Por extensión, se consideró que el conjunto de los símbolos, así como de las formas de agruparlos (la sintaxis) para producir significado en una determinada lengua, fuera denominada alfabeto. En consecuencia, la persona que dominaba dichos códigos tanto en la descodificación de su significado como en la producción escrita del mismo, era considerada un sujeto “alfabetizado”, y quien no poseía dichas competencias, un sujeto “analfabeto”, es decir, que carecía del conocimiento del alfabeto (Area et al., 2008).

La alfabetización permite a un individuo codificar y descodificar con significado las formas expresivas de la información, ya sea en un medio impreso, audiovisual o digital. La alfabetización es una práctica social que varía, evoluciona y cambia a medida que también se modifican y transforman las formas, necesidades y medios de la cultura social dominante de cada época. Además la alfabetización en los distintos lenguajes o alfabetos ha sido la herramienta que ha permitido la evolución de las distintas civilizaciones humanas (Area et al., 2008).

Para Paulo Freire y Masedo (1989), la alfabetización no sólo es un problema técnico de adquisición de la mecánica codificadora de los símbolos de la lectoescritura, sino un aprendizaje profundo y global que ayuda al sujeto a emanciparse, a reconocer la realidad que lo circunda y, en consecuencia, a reflexionar sobre la misma y a actuar a través de su propio pensamiento.

La alfabetización básicamente consiste en el proceso de adquisición de los conocimientos y competencias que permiten el acceso a la información y la cultura empleando distintos lenguajes y artefactos (Area et al., 2008).

La alfabetización es un proceso que se orienta al aprendizaje de códigos de lectura, de escritura, y de otros, que permitan el continuo desarrollo de los sujetos educativos en una perspectiva transformadora. Tiene dos expresiones fundamentales: el analfabetismo absoluto y funcional. La alfabetización inicial encara el analfabetismo absoluto; y la post-alfabetización y otras expresiones de educación básica de adultos combatirán el analfabetismo funcional (Comboni y Juárez, 2001)

El **aprendizaje**, sin embargo, se refiere a la experiencia empírica que nos proporcionan nuestros sentidos, objetos, artefactos, o situaciones que median entre quien aprende y la realidad representada (Area et al., 2008).

Los estudios antropológicos principalmente, pero también la pedagogía, la psicología del aprendizaje, la sociología de la comunicación y la cultura; han demostrado que nuestra existencia individual se configura porque desde que nacemos vamos interiorizando un conjunto de creencias, valores, sentimientos, ideas y conocimientos que son propios y específicos del grupo colectivo o civilización a la que pertenecemos.

Sobre el aprendizaje existen infinidad de estudios como el de Mayer (1992) que estudia cómo durante los últimos años han surgido tres criterios de aprendizaje:

- ✍ *El aprendizaje como resultado de la consolidación*, donde la función del alumno es la de recibir de forma pasiva recompensas y castigos, mientras que la función del educador es la de administrar recompensas y castigos, como en el caso de la repetición y las prácticas.

✍ *El aprendizaje como adquisición de conocimientos*, tiene lugar cuando el alumno consigue retener en su memoria de forma permanente información nueva. La función del alumno es la de adquirir información de forma pasiva, y el trabajo del profesor consiste en presentar dicha información a través, por ejemplo, de libros de texto o lecciones magistrales.

✍ *Y por último el aprendizaje como elaboración de conocimientos*, se produce cuando los alumnos participan de forma directa en la construcción en la memoria activa de una representación del conocimiento.

Entre las diversas definiciones que existen en lo referente al aprendizaje encontramos a Butler (2007), quien sostiene que el aprendizaje es un aprendizaje general de la forma de las interacciones entre las personas, entre los seres humanos y el mundo natural, entre los seres humanos y lo divino, en lugar de ser instrumental (lo que hace uno necesita saber para actuar en el mundo de tal o cual manera).

Con la aparición de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, el aprendizaje constituye una actividad esencial y permanente en la vida de las personas, imprescindible para conseguir este conocimiento que resulta fundamental para el progreso económico y el bienestar personal (Majó y Marqués, 2002).

El **conocimiento** es el instrumento fundamental para la transformación y mejoramiento de nuestra vida. Todo nace, transcurre y desemboca en el acto de conocer. Una sociedad se caracteriza por la construcción, el desarrollo y la manera de distribuir el conocimiento entre todos los miembros que la componen (Chanona, 2001).

El saber qué o conocimiento declarativo, ha sido una de las áreas de contenidos más privilegiadas dentro de los currículos escolares de todos los niveles educativos. Podemos definir el saber como aquella competencia referida al conocimiento de datos, hechos, conceptos y principios. Algunos han preferido denominarlo conocimiento declarativo, porque es un saber que se dice, que se declara o que se conforma por medio del lenguaje. Dentro del conocimiento declarativo puede hacerse una importante distinción taxonómica con claras consecuencias pedagógicas: el conocimiento factual y el conocimiento conceptual (Pozo, 1992).

El conocimiento factual es el que se refiere a datos y hechos que proporcionan información verbal y que los alumnos deben aprender en forma literal o "al pie de la letra". Algunos ejemplos de este tipo de conocimiento son los siguientes: el nombre de las capitales de los distintos países, las formulas químicas, los nombres de las distintas etapas históricas, etcétera. En cambio, el conocimiento conceptual es más complejo que el factual. Es construido a partir del aprendizaje de conceptos, principios y explicaciones, los cuales no tienen que ser aprendidos en forma literal, sino abstrayendo su significado esencial o identificando las características definitorias y las reglas que los componen.

Podríamos decir que los mecanismos que ocurren para los casos del aprendizaje de hechos y el aprendizaje de conceptos, son cualitativamente diferentes. En el caso del aprendizaje factual, se logra por una asimilación literal sin comprensión de la información, bajo una lógica reproductiva o memorística y donde poco importan los conocimientos previos de los alumnos relativos a dicha información a aprender; mientras que en el caso del aprendizaje conceptual, ocurre una asimilación sobre el significado de la información nueva, se comprende lo que se está aprendiendo, para lo cual es imprescindible el uso de los conocimientos previos pertinentes que posee el alumno (Pozo, 1992).

El conocimiento se apoya en los presupuestos del pragmatismo, pues relaciona el conocimiento con la capacidad de adaptación de los individuos al mundo y de las organizaciones. Sin embargo la gestión del conocimiento debe ir acompañada de una determinada motivación que podríamos describir como una motivación comunitaria (Terrén, 2004).

Terrén (2004) hace referencia a los estudiosos japoneses como Nonaka y Konno (1998) que sostienen que el conocimiento es un proceso lineal y acumulativo. Ambos recurren al concepto de «Ba» (procedente de la filosofía de Kitaro Nishida) para designar el espacio compartido y multidimensional (físico, virtual, moral) del que emerge el conocimiento a través de un proceso de interacciones en espiral que entremezclan siempre conocimiento explícito y conocimiento tácito. El proceso en espiral es la senda de un aprendizaje permanente, siempre inacabado (lo que guarda mucha relación con la teoría del conocimiento de la epistemología evolutiva, pero quizás es poco afín a la visión del aprendizaje que subyace a la cultura escolar tradicional, tozudamente persistente).

Con relación a la **enseñanza** se concibe como la transmisión de conocimientos y valores de la sociedad a las nuevas generaciones. El profesor aparece como *depositario* de los valores y saberes que ha de enseñar. Durkheim se refería al profesor como el sacerdote e intérprete de las grandes ideas morales de su tiempo y de su país (García, 1991). Según el autor en su estudio sobre modelos educativos sostiene que la Escuela Nueva ve en la educación el estímulo para desarrollar las capacidades latentes en la naturaleza infantil, y no tanto un medio de transmisión e instrucción en contenidos. Por ello será imprescindible que el niño pueda asimilar de manera directa e inmediata aquello que le rodea, sin imposiciones por parte del adulto. Los programas tradicionales venían conformados por la estructura e historia de los conocimientos en las diversas áreas del saber. La Escuela Nueva estará convencida de que la experiencia cotidiana de la vida es mucho más apropiada para despertar el interés y proporcionar contenido para el aprendizaje e instrucción, que lo ofrecido en los libros.

Se habla del significado de la **enseñanza** como una relación desde el alma entre el maestro y el alumno. La enseñanza busca el bienestar de los estudiantes, no de los maestros. Éste último debe prepararse para renunciar a algo. Tate (2006), sostiene que esa abnegación verdadera sólo se da en unos cuantos, ya que, no tienen los maestros la obligación de ignorarse a sí mismos, a sus familias, a sus amigos, o sus vecinos para dedicarse exclusivamente a sus estudiantes.

Para Castells et al. (1994), enseñar es sobre todo hacer posible que los educandos, epistemológicamente curiosos, se vayan apropiando del significado profundo del objeto, ya que sólo aprehendiendo pueden aprenderlo.

La **educación** implica la interrelación de tres componentes:

- a) presencia de sujeto. El sujeto que enseñando aprende y el sujeto que aprendiendo enseña. Educador y educando.
- b) objetos de conocimiento o que el profesor (educador) debe enseñar y que los alumnos (educandos) tienen que aprender. Contenidos.
- c) objetivos mediatos e inmediatos a que se destina o se orienta la práctica educativa.

Al existir tres componentes de la educación es imposible parcializarse ante la práctica educativa que coloca al educador el imperativo de decidir, por lo tanto, de romper y de optar, por un sujeto participante y no por un objeto manipulado (Castells et al., 1994).

Para Delors (1996), la educación es un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social además de ser un derecho humano fundamental y un elemento clave del desarrollo sostenible y de la paz y estabilidad en cada país y entre las naciones y, por consiguiente, un medio indispensable para participar eficazmente en los sistemas sociales y económicos del siglo XXI, afectados por una rápida globalización mundial.

La educación también recibe el nombre de aprendizaje refiriéndose al medio para ampliar el saber del individuo y comprender su propio entorno. Por lo tanto, se requiere de un esfuerzo tanto del profesor como del estudiante en las actividades de aprendizaje; el docente debe despertar en el alumno la capacidad de reflexionar críticamente sobre su propio aprendizaje. Convirtiendo esta actividad en una aventura personal en la que se descubre el mundo, se profundiza y explora el conocimiento. Por otra parte, el alumno debe darse cuenta de lo que aprende, debe buscar estrategias que faciliten su aprendizaje y lo lleven al éxito en sus estudios (Saucedo, 2006).

La educación, más que ninguna otra actividad individual o colectiva, contribuye al desenvolvimiento de la personalidad, desarrollando en el individuo competencias y destrezas que le permitan enfrentar los problemas derivados de su medio ambiente, de su entorno social y de su propio deseo de superación y darles una solución adecuada, contribuyendo a construir el futuro común y propio.

La rapidez de los cambios sociales a los que asistimos de manera permanente hace de los procesos educativos una necesidad de singular importancia: permiten seguir el ritmo del cambio, darles una dirección, manejar el porvenir, adoptar, crear y transmitir los valores propios de una sociedad. También ayudan a formar a todos los ciudadanos para realizar trabajos productivos y desempeñar procesos administrativos, de gestión, de relaciones políticas o de cualquier índole vinculadas a la conducción del país y de su interrelación en el concierto de las naciones (Comboni y Juárez, 2001).

2.2 Origen y Evolución de la Educación

La educación ha existido desde tiempos remotos, sin embargo, sólo estaba dirigida a unos pocos.

A partir del año 1850, como consecuencia de la devastación forjada por la Guerra civil en las sociedades industriales, y como influencia de los grandes pensadores Karl Marx y Charles Darwin es cuando se insta a los educadores a buscar aquellos refugios donde se necesita nutrir la mente de los niños además de realizar actividades sanas (Cunningham, 2005). Es a partir de esta época cuando surge la escuela como lugar o escenario de una educación formal.

La escuela ha tenido diversas funciones, tanto desde un enfoque social o reproductor cultural, como desde el ámbito o lugar para aprender a través de estrategias intelectuales y habilidades socio afectivas (Lerner, 2006).

Area et al. (2008), consideran que después de los descubrimientos realizados durante la revolución industrial, la aportación más destacable del siglo XX, desde el punto de vista sociocultural ha sido la invención del lenguaje audiovisual inicialmente manifestado en las salas cinematográficas y años después en la intimidad del hogar a través de la televisión y el vídeo. La imagen en movimiento acompañada de sonido representa una forma de expresión cultural y de comunicación absolutamente nueva y radicalmente distinta de la comunicación escrita. Es una expresión global que aglutina la mayor parte de nuestros sentidos.

Durante las dos últimas décadas y como consecuencia de la aparición de la Sociedad de la información, se empieza a dar mayor relevancia a la educación como base importante en el desarrollo económico y social.

En la conferencia mundial que se celebró en Jomtien (Tailandia) en 1990 sobre educación para todos, los representantes de los países presentes se comprometieron a universalizar la educación básica, este compromiso fue respaldado por la Declaración Universal de Derechos Humanos y la Convención sobre los Derechos del Niño. Todos los niños, jóvenes y adultos, en su condición de seres humanos, tienen derecho a beneficiarse de una educación que satisfaga sus necesidades básicas de aprendizaje en la acepción más noble y plena del término. Una educación que comprenda: aprender a asimilar conocimientos, a hacer, a vivir con los demás y a ser. Una educación orientada a explotar los talentos y capacidades de cada persona y desarrollar la personalidad del educando, con objeto de que mejore su vida y transforme la sociedad.

En 1999, el informe del Banco Mundial, se refiere a la educación como conocimiento que está al servicio del desarrollo del plantea y del crecimiento económico y del bienestar, abordados, no desde la perspectiva de la producción de bienes, sino desde el conocimiento como agente productor de riqueza.

Un año más tarde, en 2000 se celebra en Dakar (Senegal) el Foro Mundial sobre Educación donde se establece el marco de acción de Dakar, un compromiso colectivo por parte de los/as participantes, encaminado a cumplir los objetivos y metas de la educación para todos los ciudadanos y todas las sociedades. A partir de esta fecha los gobiernos tienen la obligación de velar por el alcance de los objetivos y metas de la educación para todos.

Durante el Foro de Dakar se demuestra que hay un avance considerable en muchos países con relación a la reducción del analfabetismo. Sin embargo, al mismo tiempo se observa que aún existen 113 millones de niños y niñas sin acceso a la enseñanza primaria y 880 millones de adultos analfabetos; que la discriminación entre los géneros siga impregnando los sistemas de educación; y que la calidad del aprendizaje y la adquisición de valores humanos y competencias disten tanto de las aspiraciones y necesidades de los individuos y las sociedades. Se niega a jóvenes y adultos el acceso a las técnicas y los conocimientos necesarios para encontrar empleo remunerado y participar plenamente en la sociedad.

Algunos objetivos que hemos extraído del Foro de Dakar son los siguientes:

- ✍ Extender y mejorar la protección y educación integrales de la primera infancia, especialmente de los niños más vulnerables y desfavorecidos;
- ✍ Velar por que, de aquí a 2015, todos los niños, y sobre todo las niñas, los niños que se encuentran en situaciones difíciles y los que pertenecen a minorías étnicas, tengan acceso a una enseñanza primaria gratuita y obligatoria de buena calidad y la terminen;
- ✍ Velar por que sean atendidas las necesidades de aprendizaje de todos los jóvenes y adultos mediante un acceso equitativo a programas adecuados de aprendizaje y de preparación para la vida diaria;
- ✍ Mejorar todos los aspectos cualitativos de la educación, garantizando los parámetros más elevados, para conseguir para todos resultados de aprendizaje, reconocidos y mensurables, especialmente en lectura, escritura, aritmética y competencias prácticas esenciales para la vida diaria.

Para alcanzar dichos objetivos, los Gobiernos, organizaciones, organismos, grupos y asociaciones representados en el Foro Mundial sobre la Educación se comprometieron a: promover un firme compromiso político nacional e internacional en favor de la educación para todos, elaborar planes nacionales de acción y aumentar de manera considerable la inversión en educación básica.

Sin embargo, en este Foro y en muchos estudios e investigaciones ante esta situación de ausencia de formación, no se ha hecho referencia suficiente a los maestros, directos encargados o sujetos primordiales de la enseñanza.

2.2.1 Origen y evolución de la educación en América Latina y Bolivia

Para hablar de América Latina en lo que concierne al campo educativo tenemos que mencionar la presencia preponderante de población indígena en países como Bolivia, Ecuador, Guatemala y Perú, donde representan un porcentaje significativo. Todo lo contrario ocurre en Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica y Guayana Francesa donde la población indígena no es significativa.

En ese sentido, es importante tener presente que en América Latina, las lenguas indígenas comenzaron a ser utilizadas como idiomas de educación casi desde los inicios de la invasión europea, cuando los peninsulares organizaron colegios para los hijos de la nobleza indígena y de los caciques, y les enseñaron en latín, en castellano y en uno de los idiomas indígenas considerados por el régimen colonial como «lenguas generales». Esto ocurrió, por ejemplo, en México y en el Perú, donde los niños y jóvenes indígenas aprendían a leer y recibían instrucción en la doctrina cristiana por medio de la lengua que mejor manejaban —el náhuatl o el quechua— y también a través del castellano y del latín (López y Küpper, 1999).

Más tarde debido a los diferentes movimientos emancipadores que ocurrían en cada uno de los países, las lenguas indígenas fueron proscritas, por la Corona española a fines del siglo XVIII, esa incipiente práctica bilingüe se abandonó y se optó por una educación en castellano.

En la época republicana, las autoridades del sector educativo, dieron la espalda a la multiétnicidad y a la pluriculturalidad y no tomaron en cuenta la pluralidad de lenguas existentes en cada uno de los países. La escuela en áreas indígenas de habla vernácula fue pensada como institución que debía más bien uniformar lingüística y culturalmente a los educandos indígenas; de ahí que el énfasis estuviese puesto en su castellanización, sin importar que para ello los niños y niñas tuviesen que cursar un mismo grado hasta dos o tres años consecutivos. Para los educandos indígenas el desafío era doble: apropiarse de los contenidos del grado respectivo y, simultáneamente y sin ayuda alguna, aprender el castellano, idioma de la escuela y de la evaluación de los aprendizajes (López y Küpper, 1999).

Durante los años 30, los maestros empiezan a sensibilizarse con los problemas que atravesaban los estudiantes indígenas y comenzaron a idear diferentes metodologías que permitiesen enseñar a leer y escribir con mayor facilidad.

Según Fernández (2006), durante la década de los años sesenta y 70 las condiciones contextuales que influyeron en el enfoque de la educación por parte de los gobiernos fueron:

1. El énfasis en la industrialización.
2. Una contestación de parte de los gobiernos al dilema del subdesarrollo, con políticas de dirección y utilización de recursos humanos capacitados.
3. La vanguardia artística local que había empezado a retirar el arte tradicional y había extendido sus actividades al nuevo plan de campo.
4. Y entre otros, los latinoamericanos tanto estudiantes como visitantes en otros países habían retornado con nueva información.

Sin embargo, durante los años 70 con el desarrollo del movimiento indígena, se continuó con el avance y evolución de proyectos de educación bilingüe; como por ejemplo el llevado a cabo en Bolivia que según López y Küpper (1999), es considerada una referencia con relación a la presentación de nuevos modelos de enseñanza. Se refiere a la experiencia de Avelino Siñani y Elizardo Pérez en Warisata, que si bien se puso énfasis en aspectos institucionales y de organización escolar para lograr mejores y mayores vínculos entre escuela y comunidad, tomó como base la organización social indígena, aymara en este caso, para diseñar un sistema educativo más sensible culturalmente.

Ante esta problemática surge un nuevo modelo de educación bilingüe: el de su mantenimiento y desarrollo, que se distancia de la orientación compensatoria que lo precedió y que apunta hacia una educación de mayor calidad y equidad. Por educación bilingüe de mantenimiento y desarrollo se entiende un enfoque educativo dirigido a consolidar el manejo de la lengua materna de los educandos, a la vez que se propicia el aprendizaje de la segunda lengua. De esta manera la educación comenzó a transmitirse en dos idiomas fomentando su aprendizaje y desarrollo.

Durante los años 80, es cuando se comienza con la educación bilingüe intercultural, una educación enraizada en la cultura de referencia de los educandos, pero abierta a la incorporación de elementos y contenidos provenientes de otros horizontes culturales, incluida la cultura universal (Zúñiga et al., 1991; López y Küpper, 1999).

Son muchas las organizaciones que han colaborado y colaboran estrechamente. De hecho, podemos mencionar entre ellas: El Programa Nacional de Educación Bilingüe de Guatemala (PRONEBI), El Proyecto de EIB de la Costa Atlántica de Nicaragua, Proyecto EBI en el Ecuador o la del Proyecto EIB de Bolivia, no hubieran podido llevarse a cabo de no ser por el apoyo técnico y la contribución financiera de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (AID), de la ONG italiana Terra Nova y la Unión Europea, de la Cooperación Técnica Alemana (GTZ) o del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), respectivamente (López y Küpper, 1999).

Como dice Balán (2006), la “edad dorada” de ayuda externa para la educación en América Latina, ocurrió con la presencia del Banco Mundial. El Banco de Desarrollo Interamericano (IADB), USAID, y algunas fundaciones privadas americanas como la Ford y Rockefeller, eran los principales donantes externos entre los años sesenta y a inicios de los años ochenta.

Al empezar este epígrafe hablábamos de la presencia importante de la población de indígenas en gran parte de los países de Latino América, López y Küpper (1999) citando a Amadio (1995) sostiene que son estas mismas zonas las que se caracterizan por altos índices de repetición y de deserción escolar, en cuanto a los datos estadísticos referidos a este tema lo desarrollaremos con más detalle en el capítulo IV en el epígrafe correspondiente a la educación en Bolivia.

2.3 Los maestros como sujetos primordiales de la enseñanza

Si bien es cierto que la educación sólo se da, siempre y cuando se cumplan tres requisitos: la existencia del sujeto (profesor / alumno), la existencia del objeto (Currículo) y la presencia de los objetivos (manejo del conocimiento), es también cierto que nos encontramos ante la presencia de un número mayor de investigaciones enfocadas directamente al currículo como causa del logro de unos objetivos acordes al avance de la sociedad o al sujeto como alumno.

En ese sentido, la literatura recoge muy pocos estudios que orienten su objetivo en conocer al sujeto como profesor, encargado directo de transmitir y gestionar al mismo tiempo de supervisar ese currículo, el maestro como directo responsable de preparar al alumno a enfrentarse a los requerimientos de la nueva sociedad de la información es muchas veces desconocido.

Tate (2006) se refiere a la enseñanza desde sus responsabilidades particulares y las que se derivan de la naturaleza de la relación entre el profesor y el estudiante. Sostiene, que esas responsabilidades vienen acompañadas de un poder para el maestro. Es decir, el maestro es adulto y la mayoría de sus estudiantes son niños, niñas y adolescentes, lo que significa que los maestros tienen a su disposición las facultades de la experiencia y del grado de madurez. Además, inclusive el autor los clasifica como los guardianes de la sociedad porque representan los deseos de los padres para que sus niños tengan una buena vida en el futuro.

La mayoría de los maestros saben que ellos influyen en el futuro de sus estudiantes, en la escuela y más allá. Este conocimiento los debe obligar a aceptar las responsabilidades para desarrollar las lecciones y las actividades que se expanden, o al menos no restringir a los estudiantes las posibilidades de diseñar y evaluar opciones de mejorar el aprendizaje.

Los maestros son quienes planifican constantemente las lecciones que impartirán, algunos gastan muchas horas extras fuera de sus aulas, ya que buscan aprender nuevos contenidos y habilidades (Tate, 2006).

Los maestros autorizan a sus estudiantes enseñándoles cómo encontrar y evaluar las fuentes de información. Esto es una habilidad especialmente importante que se debe tener estos días, con la explosión de fuentes encontradas a través del Internet. Ellos enseñan a sus estudiantes a utilizar los símbolos del idioma, para comunicarse de forma competente. Enseñan a sus estudiantes a pensar claramente, para resolver los problemas con imaginación, y para tomar las decisiones prudentemente. Les inculcan las disposiciones del carácter intelectual: ser liberal, curioso, escéptico, completo, y cuidadoso (Ritchhart, 2002 y Tate, 2006).

Lerner (2006) citando a Power (2002) defiende que los maestros no suelen estar preparados ni son esperados para dirigir las deliberaciones morales, para construir las comunidades cohesivas apelando a "la cultura de estudiante del interior". En ese sentido, sugiere que los maestros deberían ser como facilitadores, investigadores prójimos, líderes, y ejemplos; ellos deben verse a sí mismo como responsables no sólo de la enseñanza del alumno, sino para implicar a los estudiantes a establecer e imponer las reglas de aula.

Sin embargo, el maestro está supeditado a cumplir con un currículo, que en la mayoría de los casos es impuesto por modelos educativos ya establecidos, o en todo caso por los gobiernos de turno.

2.4 Modelos educativos

Desde sus inicios hasta la fecha, la educación ha sufrido diversas transformaciones, pero son pocos los modelos educativos científicos que se han propuesto en la elaboración y análisis de los programas de estudios y en la sistematización del proceso de enseñanza y aprendizaje, y ninguno que se haya interesado por el maestro específicamente.

Puesto que los modelos sean desde el ámbito educativo o no, son considerados patrones que se deben seguir, creemos que esa puede ser una de las razones por las que no se cuenta con muchos modelos en el ámbito de la educación y menos que estén dirigidos a conocer la esencia de los maestros.

Si bien es cierto que los modelos han variado de acuerdo al período histórico, muchos de ellos han sido enfocados directamente para que los profesores puedan tener un panorama más amplio sobre cómo elaboran los programas, cómo se operan y cuáles son los elementos que desempeñan un papel determinante en un programa o en una planeación didáctica. En su mayoría, los modelos propuestos han sido estudiados y adaptados para una mejor educación.

Veremos algunos ejemplos de modelos que desarrollaremos en los próximos epígrafes.

2.4.1 Modelo tradicional

En este modelo el factor preponderante se encuentra en la enseñanza y en el papel del maestro, exaltando su sabiduría y poniéndolo como un ser todopoderoso, que nunca se equivoca y que no es responsable de que el alumnado aprenda o no, esta responsabilidad se deposita únicamente en el estudiante.

Los elementos que representan este modelo son mínimos puesto que no hacen explícitas las necesidades sociales, la intervención de especialistas, las características del educando, ni tampoco se observan las instancias de evaluación del programa de estudios; además de que aún no se cuenta con los medios necesarios para su realización. En el modelo se puede destacar cuatro elementos:

- ✍ El profesor
- ✍ El método
- ✍ El alumno
- ✍ El contenido

El profesor es el componente indispensable porque es quien dicta la lección, sólo él, es quien cuenta con la información y el único medio que utiliza para transmitir dicha información es un pizarrón.

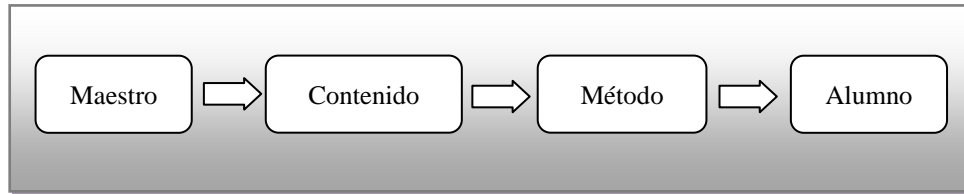
El método es la forma que él decide a la hora de impartir sus clases, vale decir, cómo las imparte, qué tipo de apuntes utiliza, cómo son los exámenes, y qué tipo de información utiliza.

El alumno tiene un papel meramente receptor, es decir, él sólo debe aprender todos los conocimientos que el maestro le imparte.

El contenido es presentado por temas, cada maestro al inicio de las clases presenta su programa que desarrollará a cabo durante todo el curso. Por esa razón, no existía un nivel homogéneo de conocimiento entre alumnos de la misma edad.

El modelo tradicional sería presentado como se muestra en el esquema 14.

Esquema 14
Modelo educativo



Fuente: Elaboración propia resultado del texto

En el modelo tradicional no se observa la influencia de usos tecnológicos, debido a que éstos aparecieron durante la revolución industrial; el modelo tradicional abarca un momento histórico. Sin embargo, este modelo aún se sigue utilizando ya que existen muchos países en vías de desarrollo que aún no cuentan con las tecnologías adecuadas.

2.4.2 Modelo propuesto por Ralph Tyler

El modelo propuesto por Tyler (1986), presenta como aporte el concepto de objetivos dentro de los programas educativos. A partir de esta propuesta, los objetivos se convierten en la base principal de cualquier programa de estudios ya que determinan de una manera u otra el funcionamiento de las otras partes de dicho programa.

A partir de este modelo, cambia el esquema tradicional de las funciones del profesor en el aula ya que deben elaborar su programa de estudios tomando como base los objetivos. En este modelo se pueden observar más elementos como:

- ✍ El profesor
- ✍ El método
- ✍ El alumno
- ✍ El contenido
- ✍ La evaluación
- ✍ Participación de especialistas
- ✍ La sociedad

El profesor: A partir de este modelo las funciones del profesor son condicionadas a los objetivos. Decíamos que en la educación tradicional los contenidos eran propuestos por cada uno de los maestros, razón por la que existía una desigualdad de aprendizaje. Gracias a este nuevo modelo, aunque un profesor tenga un amplio repertorio de conocimientos, debe limitarse a los objetivos del programa que están claramente delimitados tanto en extensión como en profundidad.

El método: Si el método es acorde a los objetivos, entonces estos no pueden ser homogéneos ya que de acuerdo a la materia impartida los objetivos serán distintos y por tanto el método requerirá diversas acciones que los alumnos han de desempeñar. La enseñanza, por tanto, no puede dirigirse con un solo método o con una misma forma de dar la clase. Por el contrario, se proponen diversas actividades para los alumnos (actividades de aprendizaje) y actividades para el profesor (actividades de enseñanza), de tal manera que dependiendo el tipo de objetivo las acciones a realizar por el docente y los educandos serán diferentes.

El alumno: A partir de este método el alumno ya no es meramente un receptor más. Al contrario, se empieza a pensar más en él y en las acciones que ha de realizar, por lo cual, deja de ser un sujeto pasivo y se convierte en sujeto activo de aprendizaje realizando diversas acciones que son registradas por el docente. A partir de este método el alumno tiene un mayor conocimiento sobre la profundidad y extensión de tema, así como las acciones que se esperan de él y las actividades que debe realizar individualmente, en equipo o bien conjuntamente con el profesor.

El Contenido: A partir de este modelo la presentación del contenido cambia, se realiza de acuerdo a los objetivos. Debido a que un contenido puede dar pie a muchos objetivos, se fragmentan los contenidos en partes, que están acotadas tanto en extensión como en profundidad. Estas partes se denominan unidades y están a su vez ordenadas de forma lógica y siguen una secuencia de lo sencillo a lo complejo, formando así un programa de estudios.

La evaluación: Este es otro aporte del modelo de Tyler (1986) quien indica que si la evaluación se realiza de manera sistemática de acuerdo a los tiempos, las formas e instrumentos que se deben emplear en el programa de estudios, el profesor puede evaluarlos de acuerdo a las acciones que el alumno realice. De esta forma se facilita el aprendizaje del alumno y además se facilita el trabajo del maestro en cuanto a la medición y registro de los resultados.

La participación de especialistas: Debido a que la elaboración de programas requiere de un conocimiento técnico-pedagógico, existe la necesidad de requerir la participación de especialistas. La propuesta de objetivos, la selección de los mismos, así como su redacción son tareas complejas que requieren del conocimiento de diversas teorías del aprendizaje, del manejo de diversos métodos y técnicas didácticas y de enfoques taxonómicos de evaluación, entre otros requisitos.

La sociedad: Otro aporte de este modelo es la implicación de la sociedad en la educación. Dado que los objetivos sugeridos por los especialistas tienen como marco de referencia las necesidades que demanda la sociedad, cuando se modifican las necesidades sociales, es necesario cambiar los objetivos de los programas de estudios porque se corre el riesgo de que se vuelvan obsoletos.

2.4.3 Modelo propuesto por Popham y Baker

El modelo de Popham y Baker (1979), está específicamente orientado a la sistematización de la enseñanza, ambos autores hacen una comparación entre el trabajo de un científico y el trabajo de un profesor. La comparación que ellos realizan es que el científico tiene un conjunto de hipótesis como punto de partida, selecciona una serie de instrumentos para comprobar su veracidad, con los instrumentos seleccionados somete las hipótesis a experimentación y posteriormente evalúa los resultados obtenidos.

Basándose en el modelo de Tyler (1986), los autores indican que los profesores deberían partir de una serie de objetivos de aprendizaje, seleccionar los instrumentos de evaluación más idóneos y los métodos y técnicas de enseñanza acordes con los objetivos y ponerlos a prueba durante la clase o en el curso, y posteriormente evaluar los resultados obtenidos.

Los autores ven la similitud en el hecho de que en ambos casos hay sistematización en el trabajo que se realiza, hay un conjunto de elementos a probar, y la evaluación de resultados, es decir, cada uno de los elementos mencionados ocupa un lugar dentro de una secuencia formando un sistema que tiene una entrada y una salida de productos o resultados, que se modifican por medio de un proceso.

La diferencia de este modelo con relación al presentado por Tyler (1986) es que la evaluación debe ser anterior a los objetivos. De esta manera se podrá conocer el estado inicial de los alumnos respecto de los objetivos con el fin de comparar con los resultados finales obtenidos con la evaluación inicial y conocer el verdadero grado de aprendizaje de los alumnos.

2.4.4 Modelo propuesto por Mager

Roberto Mager (1985), desarrolló un modelo en el que sustenta que la elaboración de los objetivos pueden ser generales, particulares o intermedios y específicos, centrándose más en estos últimos. Es decir, los objetivos específicos son los denominados también operacionales y son los que sirven al profesor para aplicar su lección en la clase.

Según el autor, muchos objetivos específicos son leídos de forma rápida, por lo que no se toman en cuenta todas las acciones y partes que se mencionan en ellos, lo que a posteriori trae como consecuencia que no se distinga con claridad cómo enseñar y evaluar adecuadamente los objetivos. Esta situación impide que se alcancen de forma óptima las acciones y los niveles de ejecución que los objetivos demandan.

Mager (1985), expone las partes que debe integrar un objetivo específico:

- ✍ Presentación
- ✍ Conducta
- ✍ Contenido
- ✍ Condiciones
- ✍ Eficacia

2.4.5 Modelo propuesto por Taba

El modelo presentado por Taba (1990), es un resumen de todos los modelos presentados en líneas anteriores. Sintetiza los elementos más representativos. Sin embargo, también realiza su aporte al presentar la organización de contenido y las actividades de aprendizaje.

Taba (1990), sostiene que el contenido de un programa de estudios o de una planeación didáctica debe presentar una organización lógica, cronológica o metodológica. Dicha organización permitirá al docente presentar la información a los alumnos de lo simple a lo complejo, del antecedente al consecuente, de la causa al efecto y de lo general a lo particular entre otros, lo que según sus estudios redundará en un mejor aprovechamiento.

Con relación a las actividades de aprendizaje también sugiere su organización como factor de mejora en el aprendizaje. Los profesores deben presentar a los alumnos los objetivos mediante una gama de actividades debidamente secuenciadas, considerando cuáles han de ser de manera individual y cuáles de forma grupal, fijando la duración de ambas.

La propuesta del modelo de Taba (1999) muestra a los maestros las partes más importantes de un programa y, a su vez, les plantea el reto de elaborar planeaciones didácticas con organización de contenidos y actividades creativas, precisas y eficientes.

En resumen, todos los modelos presentados están enfocados a la mejora del trabajo realizado por el maestro. No hemos hallado ningún modelo que explique las variables que hacen actuar de una u otra forma al maestro. Es decir, todos los modelos educativos son profundizados para mejorar el programa educativo, los métodos, y el currículo todo en función al alumno.

En la actualidad una de las oportunidades que ofrece la educación, es formar al individuo en un ser autónomo, independiente, crítico, reflexivo, y consciente del aprendizaje que está adquiriendo en su vida cotidiana. Se aprende para el transcurso de la vida, para visualizar el mundo desde otra óptica, para tomar el conocimiento como una herramienta indispensable en la solución de nuevas situaciones de aprendizaje y para darle sentido a lo que se está aprendiendo (Saucedo, 2006).

Area et al. (2008) sostiene que la alfabetización no puede consistir solamente en la adquisición de habilidades instrumentales de acceso y manipulación de la información. Debe plantearse también como la formación política de los ciudadanos en un entorno económico, cultural y social dominado por las tecnologías de información y comunicación de modo que esta formación sea un derecho individual pero también una necesidad social para evitar las desigualdades en el acceso a la cultura digital y para el progreso democrático de nuestra sociedad.

En este sentido, podemos prestar atención a las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) en general, y especialmente a Internet ya que, permiten planificar e implementar nuevos modelos de enseñanza de naturaleza constructivista, quizás, con mayor facilidad que si éstos se apoyan en el uso de otros medios y materiales.

En este proceso, a lo largo de la historia, y de modo creciente en la sociedad contemporánea, los artefactos, medios y tecnologías para la información y la comunicación – escritura, imágenes, libros impresos, cine, televisión, ordenadores, Internet, etc. – han desempeñado y desempeñan un papel muy relevante en la creación, producción, difusión y consolidación de las prácticas culturales hegemónicas y representativas de cada grupo social. Esta capacidad de “empaquetar” la experiencia permite que ésta sea transmitida a otros humanos y, en consecuencia, que podamos aprender a través de este tipo de representaciones empaquetadas en objetos a los que llamamos medios (libros, películas, textos, narraciones, documentales, discos, etc.) (Area et al., 2008).

Sin embargo, para que un sujeto “desempaque” el conocimiento, contenidos o mensajes implícitos en tales medios, es necesario que posea las herramientas intelectuales que le permitan “descodificar” los mensajes; es decir, tienen que estar alfabetizado en las formas y códigos expresivos utilizados por cada tipo de medio o tecnología de información (Area et al., 2008).

Ciertamente ya son muchos los países que se han concientizado ante la necesidad de incorporar el nuevo modelo educativo que trae consigo el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. Sin embargo, aún existen países y dentro de esos países, unidades educativas, y por ende profesores que siguen utilizando el modelo del libro, de izquierda a derecha, lineal, secuencial, de arriba abajo, autoritaria, haciendo en gran medida que el alumno tenga que repetir lo que dice el maestro. Ya no es una voz del maestro que incita hablar, a escribir, a pensar, a crear. Más allá de la buena voluntad del maestro es una cuestión del modelo de comunicación en la educación. Hay una esquizofrenia entre el modelo de comunicación social, que es mucho más abierto, mucho más de red, mucho más complejo y el modelo de comunicación escolar que sigue siendo jerárquico (Martin Barbero, 2005).

Dicha esquizofrenia a la que hace mención Martin Barbero es aquella “modernidad tradicional basada en la división sujeto transformador-objeto transformador: sujeto-profesor que culturiza a objetos-alumnos, sujeto-partido que concientiza a objetos trabajadores o sujeto-sociedad que explota a objeto-naturaleza. La crisis actual de la modernidad desautoriza a esos sujetos y las verdades absolutas (cultura, emancipación, verdad, progreso) en que se basan (Castells et al., 1994). De este tema hablaremos en el capítulo III.

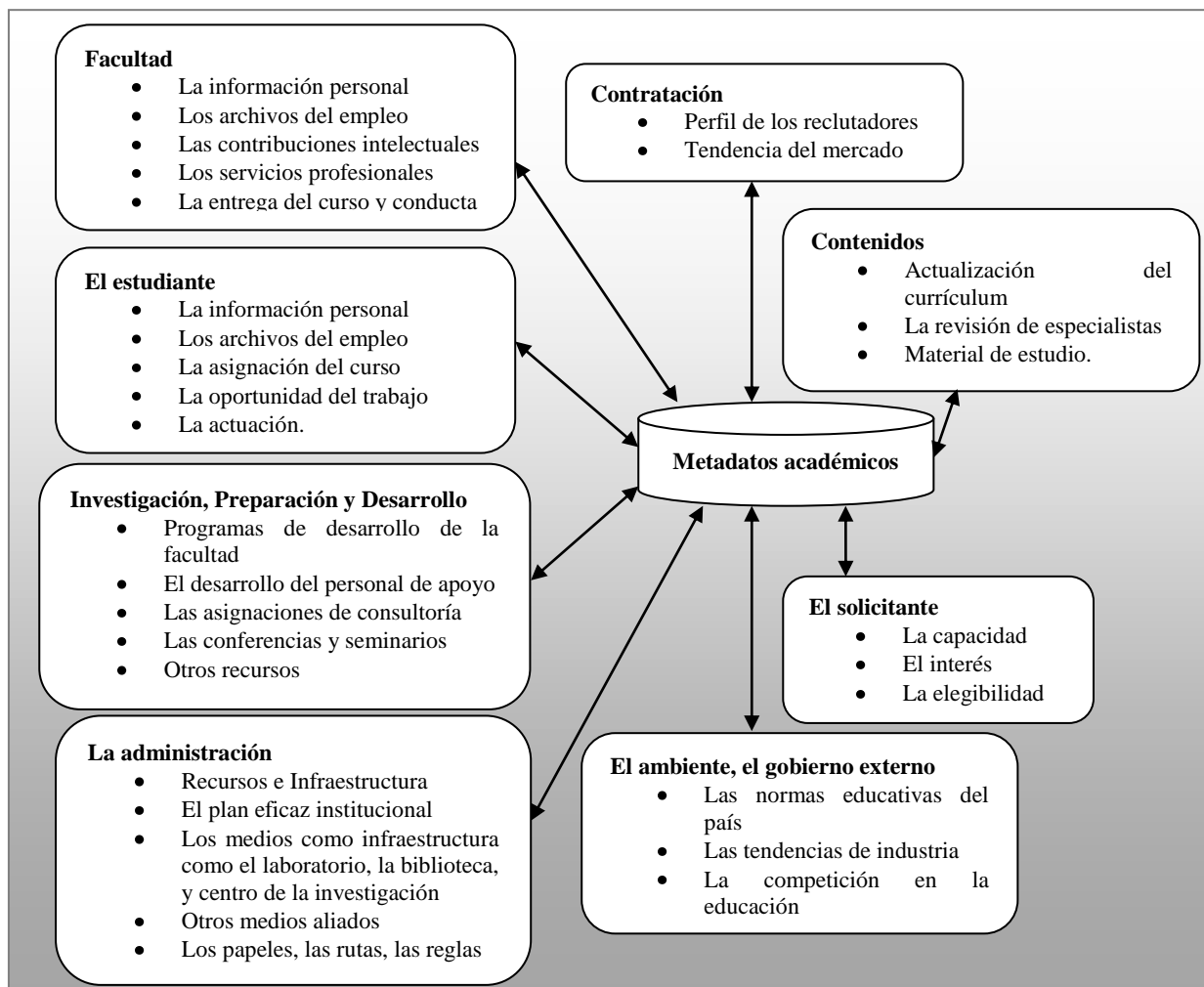
2.4.6 Modelo propuesto por Ranjan y Malik en base a la minería de datos

El propósito de los autores Ranjan y Malik (2007) fue desarrollar un modelo holístico que permita al sistema educativo utilizar las técnicas de la minería de datos del Marketing para examinar los efectos de probables cambios en los procesos de admisión, entrega del curso y contratación. La minería de datos ha demostrado ser una herramienta poderosa capaz de ocuparse de la decisión, fabricación y las técnicas de prevención. La minería de datos se usa de forma extensa en las industrias y las sociedades, de ahí que los autores sostengan que las técnicas y métodos que se usan en las industrias pueden ser aplicados a la academia.

Las instituciones académicas regularmente generan grandes datos sobre los cursos, la facultad, el personal que incluye los sistemas directivos, el personal orgánico, detalles de conferencias y otros. Estos datos sirven a cualquier institución académica para mejorar la calidad en el proceso de educación y asegurar la asignación eficaz de recursos y el suministro de personal, aumento de la productividad sin el incremento del costo (Ranjan y Malik, 2007).

En el esquema 15 los autores presentan una perspectiva integrada del recurso de los datos, aunque es genérico por la naturaleza y para que sea común a la mayoría de los institutos académicos, puede requerir sumar o borrar los datos según el contexto de los institutos individuales.

Esquema 15
Recurso de los datos en las instituciones académicas

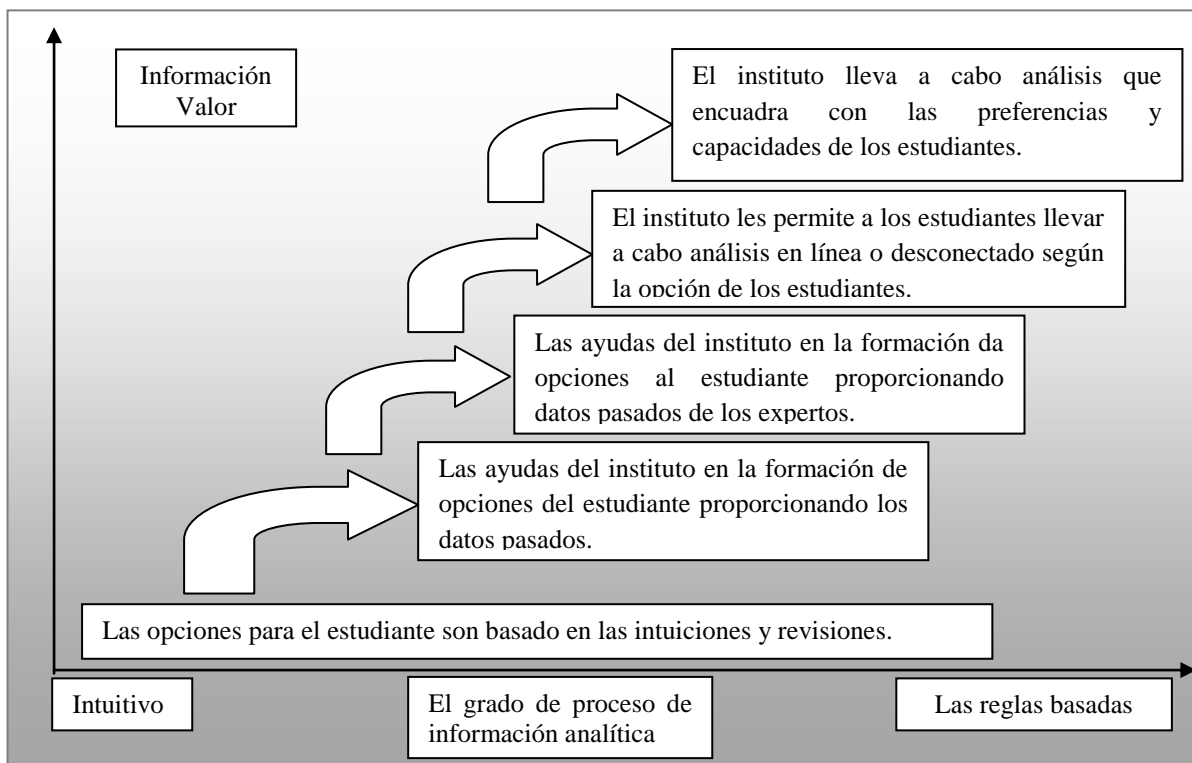


Fuente: Elaboración propia a partir de Ranjan y Malik (2007).

Los autores proponen una estructura para un proceso educativo eficaz a través de las técnicas de la minería de datos, el objetivo es conocer aquellas tendencias ocultas que permitan predecir a un nivel más elevado de sofisticación analítica en el proceso de consulta de los estudiantes. Este proceso mejora la investigación y decisión académica usando una combinación de base de conocimiento explícito, sofisticado, de las habilidades analíticas y el conocimiento del dominio académico.

En el esquema 16 los autores proponen el valor de la cadena de información que procesa y utiliza la información para la educación en general y aconseja al estudiante en particular. Según los autores esta cadena de información permite una mejor evaluación en la admisión y aconseja el proceso para mejorar la calidad de aquellos estudiantes que asistiran al instituto. Además debido a la gran oferta de especializaciones de los cursos y el programa para seleccionar una opción, el modelo basado en la minería de datos ayudará al estudiante del instituto a tomar la decisión.

Esquema 16
La cadena de valor de información para su proceso, decisión y acción



Fuente: Elaboración propia a partir de Ranjan y Malik (2007).

Este modelo también mejora el proceso de admisión identificando al estudiante potencial que tienen las perspectivas más fuertes para cursar con aprovechamiento los cursos nuevos; la predicción del modelo permite a la institución actuar antes de que los estudiantes retiren una especialización o un curso selectivo. Las instituciones pueden saber la asignación de los recursos con la confianza de haber obtenido el conocimiento sobre cuántos estudiantes tomarán un curso en particular. Además ayudará a las instituciones a predecir las actuaciones del estudiante y el éxito de sus programas.

2.4.7 Análisis sobre el Modelo educativo asiático

En la búsqueda constante de mayor información hemos hallado un estudio reciente realizado por Hawkins (2008) que hace un análisis comparativo sobre el modelo de educación educativo asiático y el de Estados Unidos donde obtienen las siguientes conclusiones:

- ✍ En Estados Unidos el sistema educativo está dominado por los estados locales y las tablas escolares son dominantes. La estructura educativa es muy centralizada, lo que hace que se mantenga una calidad alta y uniforme a lo largo de las sociedades. La ventaja es que estos sistemas tienen más control sobre los planes de estudio, por lo que pueden poner las normas nacionales para que maestros y estudiantes puedan seguirlas con facilidad.

Los libros de texto son coordinados, lo que hace que el material educativo tanto para estudiantes como para maestros sean más cortos y más eficaces comparados con otras naciones donde los libros de texto son editados por publicaciones privadas lo que no siempre refleja los deseos o metas para la enseñanza y aprendizaje.

- ✍ En cuanto al modelo educacional asiático el autor resalta que la preparación del maestro es importante. Que la enseñanza en Asia es respetada y a menudo es una profesión bien pagada. Además, estudios comparativos entre el maestro asiático y el americano demuestran que los maestros asiáticos generalmente sienten “apoyo” y los maestros americanos generalmente se sienten “solos”.

- ✍ En las aulas asiáticas existe un compromiso tanto de los maestros como de los estudiantes para lograr las metas de nacionales.

- ✍ Finalmente, en el sistema asiático los maestros están en el aula para enseñar. Se concentran en la instrucción. No se espera que ellos sean consejeros, psicólogos clínicos, y ordenancistas. Estos papeles se esperan de la familia y otros profesionales. El maestro debe estar enfocando en la enseñanza y tanto él como el estudiante deben concentrarse en el logro del aprendizaje.

- ✍ Según el autor Hawkins (2008), el sistema educativo asiático se ha imbuido de una cultura de aspiración, logro, y motivación, valores que se encontraban en los Estados Unidos. Los padres y maestros creen mucho más en el valor del esfuerzo que en la habilidad innata. Además los educadores y padres en Asia creen fuertemente en la definición del estudioso confuciano Xun Zi quien dijo que “el logro consiste en nunca rendirse”.

- ✍ El neoliberalismo afecta a la educación tanto en los Estados Unidos como en Asia ya que lo que está desarrollando es un sistema educativo que consiste en una alta calidad estrechamente relacionado con las necesidades de la economía nacional.

Para finalizar el autor sostiene que en el sistema del modelo educativo asiático actúan los padres, maestros y estudiantes de igual manera. Además las metas están alineadas a las nacionales. Un elemento importante del modelo es la creencia fuerte en el poder del esfuerzo al igual que no se acepta fácilmente el fracaso.

2.5 Desarrollo del concepto de currículo

Sobre este tema hemos encontrado diversos estudios. El concepto de currículo es polisémico. Cada autor, escuela o simplemente paradigma, tiene su forma de entender el currículo y, sobre todo, los fundamentos teóricos que lo soportan, los cuales conllevan una dirección ideológica.

Sin embargo, para Gimeno Sacristán (1992), es posible descubrir entre toda esta variedad de conceptos una cierta tendencia convergente hacia planteamientos comprensivos, que considera qué se pretende en la educación (proyecto), cómo organizarlo dentro de la escuela (organización, desarrollo), y que también pueda reflejar mejor los fenómenos curriculares tal como ocurren realmente en la enseñanza (práctica). A modo de resumen presentamos algunas definiciones sobre currículo (ver lista 3).

Lista 3

Definición de currículo	
Tanner y Tanner (1980)	Currículo es “la reconstrucción del conocimiento y de la experiencia, sistemáticamente desarrollada bajo los auspicios de la escuela (o universidad), para capacitar al estudiante a incrementar su control del conocimiento y de la experiencia”.
Stenhouse (1984)	Currículo es la “Tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica”.
Gervilla (1988)	Currículo es como un “Plan general o estructura organizada de conocimientos, vivencias y experiencias del alumno durante de escolaridad...”
Kemmis (1988)	Currículo es la “realización de un proyecto educativo de un profesor o de una escuela para sus alumnos, su comunidad y la sociedad en su conjunto”.
LOGSE (Ley Orgánica General del Sistema Educativo)	Currículo es “el conjunto de objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada uno de los niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo que regulan la práctica docente”.

Fuente: Martínez (1998) Tesis Doctoral Universidad Complutense

Una vez revisados las diferentes acepciones sobre el término currículo, coincidimos con la definición realizada por Martínez (1998), que sostiene que el Currículo está ligado a una cultura, donde la sociedad legitima una selección de esa cultura, los contenidos, para ser reproducidos o adquiridos de generación en generación por considerarlos valiosos o útiles, y que se articula, justifica, realiza y comprueba a través de un proyecto educativo.

En este sentido, el Currículo sería el contenido del proyecto educativo y cultural de la escuela, determinado por la cultura, el contexto, las ideologías, teorías, concepciones sociales, políticas, educativas, y que a su vez determina la práctica al orientarla y servirle de referente para seleccionar contenidos, medios, métodos, siendo, a su vez, todos estos elementos los que componen el Currículo en su desarrollo concreto.

2.5.1 ¿Cómo se estructura un currículo?

Según Comboni y Juárez (2001), el currículo presenta un tronco común y unas ramas diversificadas. El *tronco común* parte de los requerimientos sociales de carácter nacional y universal estableciendo las competencias que deben poseer todos los educandos del país, considerando sus peculiaridades culturales y lingüísticas. Las *ramas diversificadas* complementan ese currículo básico, tomando en cuenta las necesidades que surgen de contextos socioculturales y lingüísticos particulares.

El currículo llega al aula a través de distintos materiales producidos en el ámbito de unidades educativas y de núcleo, en este sentido se debe distinguir las Necesidades Básicas de Aprendizaje (NEBAS) tanto a nivel nacional como local. Las necesidades asignadas son asumidas y reconstruidas en la práctica pedagógica, también de manera colectiva, articulándolas con las necesidades percibidas en el núcleo y el aula. La identificación de las necesidades de aprendizaje no se restringe al maestro y a sus posibilidades de percibirlas, sino que es participativa, en tanto incorpora a los sujetos que directa e indirectamente están involucrados en el quehacer educativo del núcleo y del aula (Comboni y Juárez, 2001).

El currículo se estructura en ciclos. La noción de ciclo es una noción pedagógica funcional y estrechamente ligada a la evolución de los aprendizajes de cada uno de los niños y a la evaluación de sus logros. Ésta cubre una doble preocupación: una mejor especificidad de los aprendizajes de cada niño y una organización más coherente de los progresos gracias a una perspectiva más amplia y a una concertación estrecha entre los maestros de un mismo ciclo. Los ciclos son reducidos. Esta opción es una manera eficaz de asegurar la continuidad de los aprendizajes evitando la repetición.

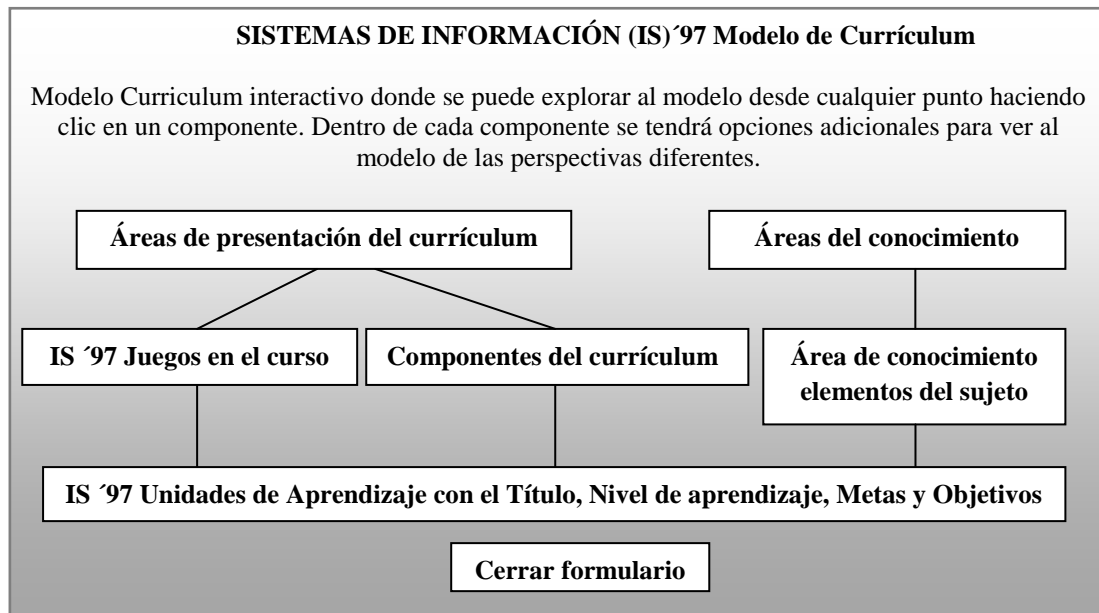
Al no existir grados, cada ciclo se organiza básicamente en grupos de nivel, por lo tanto, cada grupo está constituido por niños en los que se han detectado determinadas disposiciones análogas de aprendizaje, es decir, destrezas y actitudes de trabajo similares de manera que se apoyen mutuamente y aprendan de manera colectiva para desarrollar integralmente sus capacidades intelectuales, sus funciones motoras, su afectividad y sociabilidad.

Para Comboni y Juárez (2001), hoy en día se insiste en los contenidos transversales del currículo que se valoran como actitudes diferentes. Entre ellas se mencionan: el respeto a los demás, el sentimiento de solidaridad y justicia, el sentido de la responsabilidad, la estima por el trabajo humano y por sus frutos, los valores concernientes a la paz (educación para la paz), a la conservación de la naturaleza (educación medioambiental), el respeto entre los géneros (educación en género), a la diversidad (educación intercultural), a las diferentes lenguas (educación bilingüe), y otros valores que inciten a los jóvenes a tener una visión amplia del mundo. En este contexto, el querer aprender se plantea como un problema central de política escolar y pedagógica, puesto que da pie para “aprender a aprender”, al ser autodidáctico, la sistematicidad y el cultivo de las actividades intelectuales.

Además del currículo como contenido del proyecto educativo, también encontramos los modelos educacionales que son las bases para la elaboración de los currículos.

Por otro lado, autores como Johnson et al. (2002), desarrollaron un prototipo o modelo de análisis basado en el estudio sobre los Sistemas de Información (IS'97) como valor agregado en el Plan de Estudios desarrollado por Davis et al. (1997) (Ver esquema 17).

Esquema 17
Formulario principal de la estructura del IS '97
Las estructuras de exhibición de formulario principales



Fuente: Elaboración propia a partir de Johnson et al. (2002).

Johnson et al. (2002), es su estudio desarrollan un modelo interactivo relacionado al plan de estudios. El modelo, se fundamenta en una base de datos correlativa, en un esfuerzo por hacerlo más útil y aplicable a una variedad de actividades relacionadas con el plan de estudios. Para la realización del modelo los autores analizan el público objetivo, partiendo de la idea de que en primer lugar están los responsables de una clase en particular y para su preparación pueden hacerse una serie de preguntas tales como:

- ✍ ¿Qué incluyo en mi programa de estudios del curso?
- ✍ ¿Qué libro de texto debo seleccionar para este curso?
- ✍ ¿Necesito complementar el libro del texto?
- ✍ ¿Los estudiantes han recibido el conocimiento previo como requisito para este curso?
- ✍ ¿Qué otros departamentos utilizan este curso?

En esta misma línea, el objetivo de los comités de currículum o plan de estudios es buscar los resultados a algunas preguntas tales como:

- ✍ ¿El plan de estudio satisface las necesidades de los interesados?
- ✍ ¿La calidad del contenido se puede construir adecuadamente a través del currículo?
- ✍ ¿Existe la duplicación indebida de los contenidos?
- ✍ ¿Qué otros departamentos utilizar un curso dado?
- ✍ Otros.

Y por último, los estudiantes también pueden formularse preguntas tales como:

- ✍ ¿Qué materia se cubrirá?
- ✍ ¿Cómo me ayudará esta clase en mi aprendizaje global?
- ✍ ¿Tengo los requisitos previos necesarios para cursarla?

En definitiva los autores Johnson et al. (2002), presentan una propuesta para extender el Sistema de Información (IS'97) a un sistema de dirección de plan de estudios para una institución académica.

CAPÍTULO III: SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

3.1 Breve historia de la sociedad de la información

La sociedad de la información nace a partir de la sociedad postindustrial que surge hace dos décadas (Touraine, 1969), antes de la difusión total del desarrollo de las nuevas tecnologías de la información. En 1971, se inventa el microprocesador y en 1974/75 la computadora personal (Castell y Aoyama, 1994).

La teoría postindustrial, base de la sociedad del conocimiento, combina tres postulados analíticamente distintos que son:

1. La fuente de productividad y de crecimiento se encuentra en la generación de conocimiento. Éste se ha extendido a todos los ámbitos de la actividad económica a través del procesamiento de la información.
2. La actividad económica se desplaza de la producción de bienes a la prestación de servicios. Se producirá la desaparición del empleo agrícola seguido por la caída irreversible de empleos en la manufactura, en beneficio de los puestos de trabajo de servicio que en última instancia, constituyen la inmensa mayoría del empleo.
3. La nueva economía aumentará la importancia de las ocupaciones con información de alto contenido de conocimiento. Ocupaciones gerenciales, profesionales y técnicas que crecen más rápido que cualquier otra posición ocupacional y constituiría el núcleo de la nueva estructura social (Castells y Aoyama, 1994).

Como consecuencia de los tres postulados de la teoría postindustrial, la sociedad de la información es denominada *Tercera Revolución* puesto que, durante la primera mitad del siglo XX la ciencia y la tecnología fueron las principales fuentes de productividad (Castells et al., 1994) y durante la segunda mitad del siglo XX se empieza a hablar de esta tercera revolución para señalar la distancia que la separa de la sociedad industrial (Lucas, 2000).

Para Lucas (2000), esta revolución tiene diferentes designaciones como:

*Tecnocráticas*⁵, por el tipo de poder que las domina.

Programadas, por su modo de producción.

Corporativas, por su forma de organización.

Activas, por su continua dialéctica con sus resultados.

Tecnocrónicas, por estar conformadas cultural, psicológica, social y económicamente por la tecnología y la electrónica.

Tecnológicas, por ser su característica fundamental la automatización.

Técnico-científicas, por ser la ciencia el factor decisivo en el crecimiento de las fuerzas productivas y por último

Post-económicas, porque cada vez más los costes directos carecerán de importancia en las decisiones de producción.

Autores como Castell et al. (1994) y Butler (2007), coinciden en sostener que la sociedad de la información comienza en el período justo después de la segunda guerra mundial. En este momento el conocimiento y la información se convierten en los elementos fundamentales de la generación de riqueza y de poder en la sociedad. Además, coincide con que durante el siglo XX la cultura audiovisual da comienzo a la denominada era digital (Area et al., 2008), en la que la sociedad va sometiéndose a continuas transformaciones sociales que a menudo integran el aprovechamiento de las nuevas tecnologías (Majó y Marqués, 2002).

⁵ El **movimiento tecnocrático** es un movimiento social originado en los Estados Unidos durante la décadas de 1920 y 1930 y aboga por un sistema social donde el bienestar humano se optimiza mediante el análisis científico y el uso extendido de la tecnología (http://es.wikipedia.org/wiki/Movimiento_tecnocr%C3%A1tico)

En 1990 comienza con fuerza la transformación de las tendencias económicas y sociales. A partir de esta época, el trabajo se convierte en el centro de las estructuras sociales ofreciendo nuevas visiones con respecto al impacto real de la nueva economía informativa basada en las tecnologías de información y comunicación (Aoyama y Castells, 2002).

Con la aparición de la sociedad de la información, según Cremades (2001), se da un paso gigante para realizar lo que tan premonitoriamente viera McLuhan durante finales de los años 60 y principios de los 70: la llamada aldea global con la capacidad de actuar y vivir estando conectado, pensando globalmente (think global, act local). Se liga en definitiva, la suerte, el destino, la información de lo propio, a la de todos.

3.1.1 Las tecnologías de información y comunicación su origen y evolución

En líneas anteriores decíamos que las tecnologías de información y comunicación aparecen junto a la sociedad de la información, denominada como tercera revolución. Lucas (2000), resume su origen en diferentes etapas como se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2
Etapas de la tecnología de información y comunicación

<i>Primera etapa</i> (1945-1959)	<p>Con una duración aproximada de 15 años, se inicia con el primer ordenador en 1945 al completarse una máquina denominada ENIAC (Electronic Numerical Integrator Analyser and Computer), construida en la Universidad de Pennsylvania por J. Presper Eckert y John Muchly. Su precio final alcanzó el millón de dólares y se empleó, para resolver problemas balísticos y asuntos que requerían una gran rapidez de cálculo, el manejo era muy complicado, exigiendo un equipo de técnicos (Gates, 1995).</p> <p>El número de ordenadores en 1950 en todo el mundo era de 15, su rápido crecimiento logra alcanzar la cifra de 200 en 1955; tres años más tarde ya hay 5.000 tan sólo en Norteamérica y en 1960 ya son unos 9.000 ordenadores en el mundo (Lucas, 2000).</p>
<i>Segunda etapa</i> (1960-1969)	<p>Con el descubrimiento de los transistores en 1958 el tamaño de los ordenadores va disminuyendo y a partir de los años sesenta se habla de una segunda generación de ordenadores, centrados en temas administrativos. En 1968, se calcula que había unos 50.000 funcionando en Norteamérica, 5.000 en Alemania, 3.000 en Gran Bretaña y cantidades más pequeñas en otros países europeos y en Japón.</p>
<i>Tercera etapa</i> (1970-1979)	<p>Denominada generación de miniordenadores porque es cuando aparecen, gracias a la progresiva disminución del tamaño de las máquinas, como consecuencia de la aparición de los circuitos integrados. A partir de esta época se busca integrar los circuitos a un chip. En esta década sigue el crecimiento del número de ordenadores. Se calcula que podía haber en 1975 unos 200.000 en todo el mundo y 350.000 al final de los setenta.</p>
<i>Cuarta etapa</i> (1980-1989)	<p>Caracterizada por la aparición y difusión de los ordenadores personales, empiezan a transformarse en bienes de uso individual. Se les denominó inicialmente de diferentes manera como: <i>micro-computer</i>, <i>desktop computer</i>, o <i>personal computer</i>, pero han prevalecido la de ordenador personal y PC (Lucas, 2000).</p> <p>A partir de esta etapa los ordenadores se convierten en máquinas de fabricación masiva. En 1981 se vendieron 344.000 ordenadores de tipo personal, en 1982 la cifra sube a 926.000, en 1983 alcanza 1,5 millones, un año más tarde 2,4 millones y en 1985 se llegó a unas ventas de 3,3 millones (Lucas, 2000).</p>
<i>Quinta etapa</i> (1990 -1999)	<p>Caracterizada porque existe la posibilidad de interconexión. El uso generalizado de internet y de otros sistemas de comunicación electrónica en red abre posibilidades inusitadas para el uso de los ordenadores, hasta el punto de que un ordenador sin capacidad de conexión a red empieza a parecer ridículo o anacrónico (Lucas, 2000). Es en esta época cuando se conecta una red de computadoras difundidas ampliamente para dominar información procesada de las actividades (Aoyama y Castell, 2002).</p>

En las dos tablas 1 y 2 mostramos el crecimiento estadístico del uso del ordenador desde su aparición.

Tabla 1
Crecimiento de unidades de ordenadores en el mundo

Año	Nº de ordenadores
1945	1
1950	15
1955	200
1960	9.000
1965	35.000
1970	80.000
1975	200.000
1980	350.000
1985	8.000.000
1990	98.000.000
1995	222.000.000
2000	579.000.000
2005	1.081.000.000
2009	1.190.100.000

Fuentes: Varias, Computer Industry Almanac (2009)

A fecha 14 de enero de 2009 según Computer Industry Almanac, los PCs en uso alcanzaron casi 1.2 billones de unidades en todo el mundo al final del año 2008. Los EE.UU., mantiene su primer lugar con más del 22% y en el segundo lugar está China. Estos datos comparados con el 4,6% de la población mundial. El rápido crecimiento de los portátiles es el principal motivo para la actual y futura expansión de PC, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2
Países con mayor % de Computadoras

15 PAÍSES CON MAYOR % DE COMPUTADORAS		
Final del año 2008	PCs en uso (# M)	En %
1. U.S.	264.1	22.19
2. China	98.67	8.29
3. Japón	86.22	7.24
4. Alemania	61.96	5.21
5. Reino Unido	47.01	3.95
6. Francia	43.11	3.62
7. Rusia	36.42	3.06
8. Italia	35.69	3.00
9. Korea del Sur	34.87	2.93
10. Brasil	33.30	2.80
11. India	32.03	2.69
12. Canada	27.63	2.32
13. México	19.13	1.61
14. Australia	17.01	1.43
15. España	16.71	1.40
Total de los 15 países	853.9	71.70
Total mundial		100.00

Fuente: Computer Industry Almanac (2009)

Para la Internet Society, internet es un sistema de información global que: 1) está unido por una serie de direcciones basadas en determinados protocolos, 2) es capaz de soportar la comunicación y 3) hace posible, para uso público y privado, servicios de alto nivel, dependiendo de las infraestructuras disponibles (<http://www.info.isoc.org/internet>).

En cuanto a internet se refiere, en 1969 el departamento de defensa de Estados Unidos, logra conectar los nodos de la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA), la Universidad de Stanford, la Universidad de Santa Bárbara y la Universidad de Utah. Esta primera red de ordenadores, que iría creciendo rápidamente hasta nuestros días, se denominó ARPANET. Este es el inicio de Internet. En 1985, estaba ya establecido como tecnología que daba facilidades de comunicación a una amplia comunidad de investigadores y estudiosos. Pronto empezó, a ser utilizado por otras personas para sus necesidades ordinarias de comunicación (Lucas, 2000).

En 1992 Tim Berners – Lee, creó la World Wide Web (WWW) utilizando tres nuevos recursos: HTML (lenguaje con el que se escriben las páginas Web), HTTP (protocolo de transferencias) y un programa llamado Web-Browser para navegar por Internet. Este procedimiento revolucionó el uso de internet y promovió su increíble expansión, debido en buena parte a la capacidad de la WWW para manejar fácilmente documentos multimedia (Berners –Lee, 2000) (Lucas, 2000). En la tabla 3, se puede observar el total de usuarios de internet por regiones del mundo.

Tabla 3
Usuarios de internet por regiones del mundo

	1995		2000		Proyecciones 2005	
	Número (miles)	% población	Número	%	Número	%
Cifras totales en el mundo	39.479	0,69	318.650	5,25	717.083	11,05
Norteamérica	26.217	8,94	148.730	47,91	229.780	71,54
Europa Occidental	8.528	2,17	86.577	21,75	202.201	50,14
Europa Oriental	369	0,17	9.487	3,27	43.767	15,18
Asia-Pacífico	3.628	0,11	57.607	1,66	171.098	84,59
Latinoamérica	293	0,06	10.76	2,11	43.529	7,86
Oriente Medio y África	444	0,05	7.482	0,72	26.708	2,36

Fuente: Computer Industry Almanac.

Según la *Computer Industry Almanac* (2009), Estados Unidos está en camino de tener más ordenadores en uso que número de personas de aquí a 2013, como consecuencia al rápido crecimiento de los portátiles.

3.1.2 Repercusión de las tecnologías de información y comunicación

Para Aoyama y Castells (2002), la economía informativa de los años noventa alteró profundamente la estructura del empleo afectando las distribuciones sectoriales y profesionales. El sector servicios caracterizado por los sueldos bajos derivados de un segmento pequeño del sector, o la influencia de la diferencia profesional por sexo, cambió predominando la información. Los impulsos de la revolución tecnológica han acelerado el paso del cambio social y la reestructuración económica mundial durante el último cuarto del siglo (Carnoy et al., 1993).

Si bien es cierto que el proceso de reestructuración económica y la transformación tecnológica tuvieron lugar durante las décadas de los años 70 y 90, esta tendencia general tuvo un desarrollo desigual provocado por la estructura social diferenciada. Razón por la cual mientras unos países experimentaban un rápido desarrollo otros se quedaban rezagados (Castells y Aoyama, 1994).

Gracias a las innovaciones tecnológicas y orgánicas tanto hombres y mujeres han producido más, con mayor calidad y con menos esfuerzo y menos recursos (Castells y Aoyama, 1994). En lo que se refiere a los países del G-7 existen características comunes en la evolución del empleo como son: la retirada escalonada del empleo agrícola y la revolución de los servicios.

En cuanto al tema educativo se refiere, la implicación de las TIC's en la educación es aún mucho mayor, puesto que los nuevos procesos formativos, desde la escuela a los campus virtuales, harán cada vez más evidente la necesidad de modificar los métodos tradicionales de enseñanza (Lucas, 2000).

La digitalización de la información basada en la utilización de la tecnología informática es la gran revolución cultural del presente. El uso de las nuevas tecnologías de la comunicación e información (ordenadores, equipos multimedia de CD Room, redes locales, móviles, internet, televisión digital, etc.) en las transacciones económicas y comerciales, en el ocio y el tiempo libre, en la gestión interna de empresas e instituciones, en las actividades profesionales, etc. es un hecho evidente e imparable (Area et al., 2008).

Según la OCEDE (1998^a), el cambio tecnológico ha traído un crecimiento económico y una mejora general del nivel de vida durante los últimos años. La rapidez del cambio exige una creciente capacidad de adaptación para no sufrir las consecuencias perjudiciales de las nuevas situaciones.

Las TIC's en la sociedad de la información también son un referente muy importante debido a su conexión a internet y la gran capacidad de comunicación. Además, por su mecanismo de amplia transmisión de información y su medio como colaboración e interacción entre los individuos y sus ordenadores, sin tener en cuenta su localización geográfica (Lucas, 2000).

3.1.3 Discursos sobre las tecnologías de la información y comunicación

Para Castells et al. (1994) hay dos rasgos que caracterizan la revolución tecnológica actual: el primero enfocado hacia los procesos e innovación continua de productos y el segundo es la información como materia prima. Por lo tanto, esta sociedad se caracteriza porque la información y el conocimiento pasan de ser elementos esenciales sólo para algunos procesos científicos a aplicarse principalmente a procesos de generación y procesamiento del conocimiento y la información.

Por otro lado Castells et al. (1994), destaca tres características generales del modelo dual de la sociedad:

- ✍ El procesamiento de información se está convirtiendo en el factor determinante de la economía y del conjunto de áreas de nuestra vida social.
- ✍ La sociedad de la información es más democrática e igualitaria que las anteriores, ya que, en la era industrial predominaba lo material desigualmente distribuido, mientras que ahora, predomina lo mental y todos tenemos una cabeza para procesar la información.
- ✍ Las nuevas tecnologías emergentes que construyen y posicionan la juventud representan terrenos interactivos que se abren camino en el lenguaje y la cultura.

Para Escudero (2004), esta revolución tecnológica y social estaría configurando un conjunto dispar de presiones que se concretan en: a) la educación o la formación, como un subsector clave de la economía, b) la estipulación de nuevas finalidades, contenidos y responsabilidades asociadas a las transformaciones sociales y culturales y c) una nueva forma de gobierno y de política.

Para Martin Barbero (2003), las nuevas tecnologías vienen de la mano de internet que no sólo es un difusor de saberes de libros ya escritos, sino un nuevo modo de escribir y de producir saber. Internet no es la causa sino el resultado de la transformación del sujeto humano, la proyección de un nuevo sujeto de conocimiento, que, a su vez, implica el surgimiento de un nuevo ciudadano.

Aoyama y Castell (2002), extienden su argumento realizado en 1993 y 1994 donde sostienen que la interacción entre la tecnología, la economía y las instituciones convirtieron un nuevo modelo de empleo y ocupación que determinaron la cultura y la diversidad institucional de la sociedad informativa.

Según Majó y Marqués (2002), las tecnologías de la información y las comunicaciones constituyen uno de los motores fundamentales de la sociedad actual. Además, desde su punto de vista, las principales aportaciones de las TIC a las actividades humanas según los autores se concretan en:

- ✍ Fácil acceso a todo tipo de información.
- ✍ Instrumentos para todo tipo de proceso de datos.
- ✍ Canales de comunicación.
- ✍ Automatización de tareas.
- ✍ Interactividad.
- ✍ Almacenamiento de grandes cantidades de información.
- ✍ Homogeneización de los códigos.

Por su parte Area (2005), sostiene que el progreso de la ciencia y la tecnología han mejorado las condiciones de vida ciudadanas contribuyendo a un aumento en la esperanza de vida de las personas, promoviendo la necesidad de aprendizaje durante toda la vida.

3.2 Las tecnologías de la información y comunicación en la educación

Hablar de **sociedad de la información** es hablar de “economía basada en el conocimiento”, por su **dependencia del conocimiento**, de la información y de los altos niveles de instrucción. Esta situación ha llevado a estar cada vez más alerta a la formación, de cara a un adecuado acceso a los nuevos puestos de trabajo. Así, se confirma la expresión de que la información es poder, pero sólo para los que tienen la capacidad de transformarla en conocimiento (información organizada). Tan sólo la información bien interpretada – veraz y relacionada con otras informaciones – puede ser utilizada con eficacia, pero requiere una educación previa (Lucas, 2000).

Con la fabricación del ordenador según Pablos (1994) citado por Monge (2005) es cuando la tecnología se ocupa de problemas educativos que se han ido produciendo a lo largo de los años tal como se muestra en el cuadro 3.

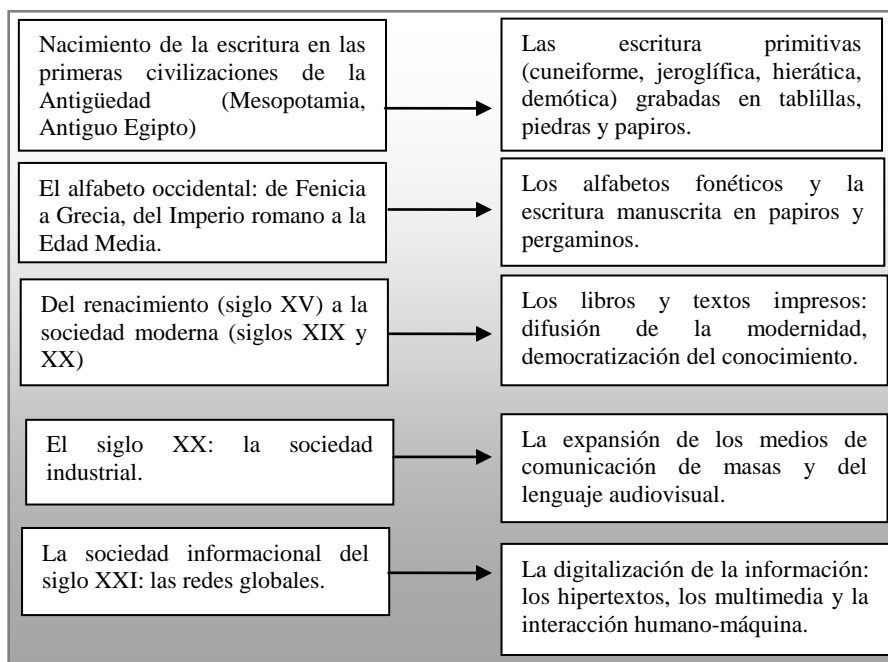
Cuadro 3
Las tecnologías en la educación

Década de 1940	Cursos diseñados por especialistas militares estadounidenses durante la 2da. Guerra Mundial y utilización de medios audiovisuales con finalidad formativa (EEUU). Trabajos de skinner sobre condicionamiento operante aplicados a enseñanza programada (Reino Unido).
Década de 1950	La psicología del aprendizaje se va incorporando como campo de estudio de los currículos de tecnología educativa.
Década de 1960	Despegue de los medios de comunicación social y revisión de la teoría de la comunicación, con aplicaciones a la educación.
Década de 1970	Desarrollo de la informática, enseñanza asistida por ordenador y enseñanza individualizada.
Década de 1980	Desarrollo de soportes informáticos y audiovisuales para procesar, almacenar y transmitir grandes cantidades de información.
Década de 1990	Desarrollo de los procesos de interacción en las redes telemáticas, aprovechando las experiencias sobre enseñanza asistida por ordenador.

Fuente: Elaboración propia

A modo de resumen, presentaremos en el cuadro 4 el avance cronológico de la educación desde su nacimiento hasta nuestros días y su relación con las tecnologías, realizado por Area et al. (2008).

Cuadro 4
Evolución histórica de los lenguajes alfabéticos y las tecnologías



Fuente: Area et al. (2008)

Area (2005), sostiene que el interés por extender y generalizar la incorporación y uso pedagógico de los ordenadores en las escuelas y centros educativos, de un modo más o menos masivo no se produjo hasta los años ochenta. El autor atribuye como primera ola, a la década de finales de los años setenta y principios de los ochenta. En ese momento es cuando distintos gobiernos incorporaron a sus políticas educativas la necesidad de que los ordenadores entraran en los centros educativos.

Por otro lado, Area (2005) también sostiene que otro impulso dado para la incorporación de las nuevas tecnologías en la educación viene de la mano del término e-learning, que proviene del ámbito de la formación ocupacional, ya que fueron las empresas privadas, dedicadas a la oferta de formación continua, quienes acuñaron este concepto. Por tanto, e-learning representa, como concepto, más una etiqueta de marketing que un concepto académico pero que indudablemente, en la actualidad, ha sido ya asumido como el referente del ámbito de la formación a través de redes de ordenadores.

La aceptación del concepto e-learning se debe a la puesta en marcha del programa e-learning el año 2000 por la Unión Europea. Se define este concepto como: “e-learning es el uso de las nuevas tecnologías multimedia e internet para mejorar la calidad de aprendizaje” (Area, 2005).

3.3 Tecnologías de información y comunicación en América Latina y Bolivia

En América Latina y Bolivia, al igual que en algunos países en vías de desarrollo, la presencia de culturas tradicionales con poco desarrollo tecnológico y una menor influencia de ideas extranjeras portadoras de la modernidad, han hecho difícil un acceso a formas de vida y producción industriales. Además, el peso de las culturas indígenas, ancladas en la tradición, hace que se encuentre una dificultad adicional para el paso a la modernidad (Lucas, 2000).

La denominada “brecha digital” afecta en su mayoría a los países en desarrollo, ya que en medio de esta euforia colectiva, hay que mantener un dato: casi la mitad de la población mundial no ha hecho nunca una llamada de teléfono. ¿Por qué?, porque no tiene esa posibilidad (Cremades, 2001). En cuestiones de penetración de Internet a nivel mundial, según el Sitio Web Internet World Stats (www.internetworldstats.com), en 2006, países, como Canadá y Estados Unidos, tienen un 70% de penetración de Internet, Australia/Oceanía un 54% y Europa con un 39%. Mientras que en las regiones donde se encuentran países menos desarrollados, por ejemplo en Latinoamérica la penetración de Internet es del 16% y en África no llega ni al 5%. Lo anterior nos dice que las tecnologías asociadas al web e Internet están distribuidas de manera inequitativa, condición que se observa claramente entre los países desarrollados y los subdesarrollados.

Cremades (2001), haciendo referencia a James Wolfensohn, el Banco Mundial y a Ernest Wilson, sostiene que el aspecto negativo de la red, el fenómeno que podría hacer que el desarrollo que ésta trae al mundo desarrollado, sea patrimonio exclusivo de los más ricos ahondando las diferencias entre los más pobres.

En cuanto al contexto de América Latina y específicamente en Bolivia el acceso a las nuevas tecnologías es escaso y carece actualmente de lazos con la innovación tecnológica, con el desarrollo científico y con el mundo del trabajo (Ministerio de Educación, 2005).

Según un texto presentado por el Ministerio de Educación (2005) se puede pensar en las NTIC's como base tecnológica de integración de la comunidad del siglo XXI, entendida a su vez, como referencia para promover una vida social plena y un desarrollo convergente con un medio ambiente cuidado y en equilibrio natural. En otras palabras, se trata de poner las TIC al servicio del desarrollo de los pueblos, como medio de comunicación y educación en todos los estratos ciudadanos (PNUD, 2000).

3.3.1 Introducción e importancia de las tecnologías de información en educación

Existen investigaciones como las de Butler (2007), Alvarez (2000) y Martin Barbero (2003), sobre los impactos sociales y económicos de la incorporación de las nuevas tecnologías y todos ellos coinciden al afirmar que el alcance de las TIC's en la educación es muy amplio, además de importante. Las tecnologías digitales en sus diferentes variantes exigen de un sujeto con un alto grado de formación, es decir, de alfabetización para que pueda realizar no solamente un uso mecánico y simple de dichas tecnologías, sino un uso inteligente y crítico de las mismas (Area et al., 2008). A partir de entonces, es cuando se empieza a hablar de la denominada alfabetización tecnológica o digital.

Cuando la cultura y la sociedad en la que se desarrolla cambian de manera significativa, la educación también debe cambiar. No es lo mismo educar a personas que viven y trabajan durante toda la vida con unos conocimientos relativamente estables, que formar a personas que a lo largo de su vida sepan continuar aprendiendo y cambiando sus conocimientos cuando la sociedad en la que están inmersas lo exija. Tampoco es lo mismo aprender en una sociedad que ofrece un acceso muy limitado a la información, que aprender

inmersos en un enorme mar informativo y dotados de poderosos instrumentos para el proceso de información (Majó y Marqués, 2002).

La introducción de las tecnologías de la información trae consigo el movimiento de deslocalización que se torna en des-temporalización, que se da en el momento en que el aprendizaje escapa también a las demarcaciones sociales, de edad y de lugar.

Para Area (2005), la introducción de las tecnologías de la información es el comienzo de un proceso que hace tambalear a la escuela bajo la imagen de que no es la única depositaria privilegiada del saber, que su función de alfabetización en la lecto-escritura está quedando obsoleta, que los docentes están perdiendo el papel relevante como fuente de referencia para el conocimiento y que los recursos y herramientas disponibles se han quedado cortas en comparación con la tecnología existente extraescolarmente.

En este nuevo tipo de sociedad se exige un nuevo sistema educativo que contemple y ordene todos estos nuevos aspectos y que, por encima de inercias e intereses personales y corporativos; oriente la reestructuración de los centros docentes y la integración de las TIC en ellos. Además, defina las competencias necesarias de los profesores y contribuya a proporcionar a todos los ciudadanos la formación que precisan (Majó y Marqués, 2002).

La implicación de la educación es continuar a lo largo de la vida a través de las nuevas modalidades de trabajo y la reconfiguración de los oficios y profesiones. No significa la desaparición del espacio-tiempo escolar pero las condiciones de existencia de ese tiempo, y de su particular situación en la vida están siendo transformadas radicalmente, no sólo porque ahora la escuela tiene que convivir con saberes-sin-lugar-propio, sino porque incluso los saberes que se enseñan en ella se hallan atravesados por saberes del entorno tecnológico regidos por otras modalidades y ritmos de aprendizaje que los distancian del modelo de comunicación escolar antiguo (Martin Barbero, 2002).

El mismo autor, en 2003 sostiene que lo propio de la sociedad consiste en unas tecnologías que hacen de mediadoras, de interfaces entre artes y ciencias, entre trabajo y juego. El autor indica que la capacidad de la tecnología de transformar la sociedad va en muchos sentidos, tanto creativos como destructivos.

Por su parte, Benavides y Pedró (2007) apuestan por una implicación de las tecnologías que promuevan la calidad del aprendizaje de los alumnos de enseñanza secundaria que, con mayor frecuencia, tienden a pensar que la escuela es irrelevante. También se espera que contribuyan a mejorar los resultados académicos. Según los autores, las nuevas tecnologías contribuyen a construir y/o elevar la autoestima de los alumnos, haciéndoles ganar confianza en sí mismos y asumir el futuro con una perspectiva de éxito, ofrecen mejores oportunidades para aprender, e incluso para mejorar la calidad de vida de todas las personas con dificultades de aprendizaje o físicas.

Entre las varias **implicaciones de las TIC's en la educación**, la más importante es que requiere la adquisición de nuevas habilidades que cualquier sujeto debe dominar para poder desenvolverse de modo autónomo. De este modo, **la formación o alfabetización del alumnado en el ámbito de la cultura digital se convierte en una necesidad urgente y consensuada socialmente**. Por esta razón, desde comienzos de este siglo se está trabajando en la incorporación de nuevas prácticas de alfabetización en el currículo educativo. De ahí, es cuando se empieza a hablar de los “analfabetos tecnológicos” o “analfabetos digitales” (Area et al., 2008) y de los colectivos de ciudadanos, principalmente adultos pero también jóvenes, que previamente han sido formados en las habilidades de acceso a la cultura escrita, pero, que en la actualidad se han quedado al margen del proceso impuesto por el avance tecnológico y por la propia sociedad de la información.

Para la comisión de la UNESCO, la introducción de las nuevas tecnologías en los sistemas educativos es un objetivo esencial, y es de suma importancia que la escuela y la universidad se sitúen en el centro de un cambio profundo que afecta a la sociedad en su conjunto. La capacidad de acceso de los individuos a la información resultará determinante para su integración, no sólo en el mundo del trabajo, sino también en su entorno social y cultural. De ahí que, las nuevas tecnologías sean indispensables, particularmente para evitar que las desigualdades sociales aumenten aún más, que los sistemas educativos puedan formar a todos los alumnos para que sepan manejar y dominar esas técnicas. El objetivo es claro: los objetivos de lograr una mejor difusión del saber y fortalecer la igualdad de oportunidades (Montes, 2001).

En junio de 2000, los ministros de educación de la Unión Europea se reunieron en Luxemburgo, y declararon sobre los riesgos de exclusión social y marginación en el mercado laboral del futuro que pueden sufrir los jóvenes si no se actúa contra el analfabetismo informático, dado el creciente papel de la educación y la formación como factor de producción y como elemento de soberanía y garantía de desarrollo (<http://www.educar.org>) (Montes, 2001).

Ante esta situación existe un desafío que deben afrontar de forma conjunta los responsables de los gobiernos para lograr, alfabetizar al alumno en el uso de la información y de su interacción con los lenguajes, códigos y formas culturales que se vive en la actualidad. La escuela, por lo tanto, debe ser el medio que se encargue de preparar a los niños y jóvenes para que sean capaces de ser críticos ante el conocimiento que se les imparte. Ante este desafío se deben desarrollar nuevos modelos de enseñanza y alfabetización.

3.3.2 Alcance de las tecnologías de información en América Latina y Bolivia

Si bien es cierto que en América Latina hay países que aún cuenta con el bajo uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, muchos están encaminados y ya hayan pasado la etapa emergente.

Un buen ejemplo del avance de las nuevas tecnologías, es la red educativa en Latino América RELPE (Red Latinoamericana de Portales Educativos), que se constituyó en agosto de 2004 por acuerdo de los ministros de educación de dieciséis países reunidos en Santiago de Chile ([http://www.relpe.org/ relpe](http://www.relpe.org/)). El objetivo fundamental de esta red es el libre intercambio de recursos educativos entre los países miembros, está formada por portales autónomos, nacionales de servicio público y gratuito, que fueron elegidos por cada uno de los Estados (Benavides y Pedró, 2007).

Es evidente que hay un crecimiento en la incorporación de las nuevas tecnologías en América Latina. Sin embargo, aún falta mucho camino por recorrer ya que, por ejemplo, el acceso a internet en España y Portugal (30%) triplicaba en el año 2005 la media de los países latinoamericanos. En América Latina también se presentan grandes diferencias entre países en cuanto a la incorporación de las nuevas tecnologías (Benavides y Pedró, 2007).

A continuación en el cuadro 5 mencionamos aquellos portales de educación que forman parte de la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE).

Cuadro 5
Red Latinoamericana de Portales Educativos

Argentina	www.educ.ar
Bolivia	www.boliviaeduca.bo
Brasil	http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html
Chile	www.educarchile.cl
Colombia	www.colombiaaprende.edu.co
Costa Rica	www.mep.go.cr
República de Cuba	www.rimed.cu
Ecuador	www.educarecuador.ec/
El Salvador	www.sepiensa.org.mx
Guatemala	http://www.mineduc.edu.gt/recursos/index.php?title=Portada
Honduras	www.se.gob.hn/
México	http://sepiensa.org.mx/
Nicaragua	http://www.portaleducativo.edu.ni/default.asp
República de Panamá	www.meduca.gob.pa
Paraguay	www.arandurape.edu.py/default.aspx
Perú	www.huascar.edu.pe
República dominicana	www.educando.edu.do
Uruguay	www.uruguayeduca.edu.uy/
Venezuela	www.relpe.org/relpe/miembros.php
España (Miembro de honor)	www.isftic.mepsyd.es/

Fuente: RELPE

http://www.miportal.edu.sv/Home/Tecnologia_en_el_Aula/relpe.htm (Datos extraídos 12 junio 2009)

En el cuadro 6 podemos observar que el uso de internet en Bolivia es de los más bajos de los países de América Latina con una penetración de internet del 10,2%. Ahora bien, el crecimiento de un 733.3% desde el año 2000 al 2009 hace que los datos sean más alentadores.

Cuadro 6
Uso de Internet en América Latina

AMERICA DEL SUR	Población (Est. 2011)	Usuarios de Internet, últimos datos	% Población (% Penetración)	Crecimiento (2000-2011)	% Usuarios En Mesa
Argentina	41.769.726	27.568.000	66.0%	700.0%	13.1%
Bolivia	10.118.683	1.102.500	10.9%	775.0%	0.5%
Brasil	203.429.773	75.982.000	37.4%	1.340.6%	36.0%
Chile	16.888.760	9.254.423	54.8%	376.2%	4.4%
Colombia	44.725.543	22.538.000	50.4%	2.267.7%	10.7%
Costa Rica	4.576.562	2.000.000	43.7%	500.0%	0.9%
Cuba	11.087.330	1.605.000	2.7%	2.316.7%	0.7%
Rep. Dominicana	9.956.648	3.000.000	30.1%	5.354.5%	1.4%
Ecuador	15.007.343	3.352.000	22.3%	922.6%	1.6%
El salvador	6.071.774	975.000	16.1%	2.337.5%	0.5%
Guatemala	13.824.463	2.280.000	16.5%	2.915.4%	1.1%
Honduras	8.143.564	958.500	11.8%	2.296.3%	0.5%
México	113.724.226	34.900.000	30.7%	917.5%	16.5%
Nicaragua	5.666.301	600.000	10.6%	1.100.0%	0.3%
Panamá	3.460.462	959.900	27.7%	1.976.7%	0.5%
Paraguay	6.459.058	1.104.700	17.1%	4.371.0%	0.5%
Perú	29.248.943	9.157.800	31.3%	205.5%	4.3%
Puerto Rico	3.989.133	1.376.700	34.5%	400.0%	0.7%
Uruguay	3.308.535	1.855.000	56.1%	262.2%	0.6%
Venezuela	27.635.743	10.421.557	37.7%	831.2%	5.0%
TOTAL	579.092.570	210.991.080	30.4%	1608.3%	100.0%

Fuente: Computer Industry Almanac (2009)

En Bolivia, a través del Plan Nacional de Desarrollo, se propone realizar procesos de construcción cultural en el campo de la investigación en distintos grados y niveles de la educación.

La política de NTIC's en el contexto educativo pretende ser, en consecuencia, un conjunto de acciones basadas en el desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías, orientándolas a situar la educación como escenario de interacción entre las personas desde sus diferentes ámbitos de referencia: escolar, comunitario, municipal, regional, nacional. El objetivo no es sólo conectar a las personas, sino acercarlas entre sí para una interacción educativa significativa, que permita la apertura a la realidad del siglo XXI y, desde él, poder impulsar los procesos de integración y desarrollo social. Democratizando tanto el acceso a la información, como también las oportunidades para la educación y formación permanente (Ministerio de Educación, 2005).

3.4 Consentimiento y resistencia ante el impacto de las tecnologías en educación

No cabe duda que se reconoce la necesidad de la incorporación de las nuevas tecnologías de la información en el ámbito de la educación. Sin embargo, algunas señales hacen pensar que existe un tipo de resguardo o resistencia ante la integración de las mismas a la enseñanza. Con referencia a este tema Martin Barbero (1996) considera que la escuela presenta desajustes tan importantes como los siguientes:

- ✍ Negarse a aceptar el descentramiento que atraviesa el libro como único eje pedagógico, el cual, en una sociedad multimedia supone un recurso más sin la categoría de «oráculo» que se le venía asignando.
- ✍ Una obstinada ceguera a la pluralidad y heterogeneidad de códigos presentes (hipertextuales, audiovisuales, musicales...), culpabilizando además a las tecnologías de la crisis de la lectura y esquivando una profunda reorganización de sus estructuras.
- ✍ Ignorar que se cuenta con mecanismos de ordenación, relación y divulgación más prácticos, asequibles e ilimitados y que la escuela ya no es el eje central de la transmisión del saber.
- ✍ Alejarse del entorno de la cultura que rodea a los medios y a las tecnologías de la comunicación, atrincherándose en una cultura, que se distancia cada vez más del mundo en el que viven/sobreviven los jóvenes, incapaz de ofrecer instrumentos que les permitan apropiarse crítica y creadoramente de los nuevos canales de la comunicación.

Gargallo et al. (2003), realiza ciertas afirmaciones sobre los resultados de la incorporación de las nuevas tecnologías en la educación de las que podemos mencionar las siguientes:

- ✍ La escuela siempre va detrás de la sociedad y hay un desfase evidente entre el uso que se hace de las tecnologías a nivel general y el que se hace en las escuelas. Como resultado de las resistencias al cambio, de las características de un modelo educativo tradicional, del miedo a perder el control del proceso por parte de los profesores, de su falta de dominio de las tecnologías, de los cambios que ello puede suponer en el rol del profesor y de la gran velocidad en la que se producen los avances tecnológicos, no dando tiempo para reflexionar sobre las posibilidades y consecuencias de su introducción en el aula.

- ✍ Las nuevas tecnologías son sólo un instrumento, pero se trata de un instrumento muy poderoso porque amplía los recursos mentales. Por otra parte, la información no es conocimiento, es el sustrato, la materia prima, es necesaria pero no suficiente, y es la ecuación la que transforma la información en conocimiento.

3.5 Discursos sobre tecnologías de información y comunicación en educación

Desde la aparición de las nuevas tecnologías diferentes estudios se han centrado en analizar los aspectos positivos y negativos que su utilización trae consigo en el área de educación. Muchos de estos estudios, coinciden en resaltar con mayor énfasis los aspectos positivos que los negativos. En el cuadro 7 resumimos algunas consideraciones.

Cuadro 7
Aspectos positivos y negativos de las tecnologías en la educación

Autor	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
Area, M. (2005)	<ul style="list-style-type: none"> - El educando no debe desarrollar un aprendizaje mecánico, sino que debe ser un sujeto activo y protagonista de su propio proceso de aprendizaje. - Se puede utilizar internet como una gigantesca biblioteca, en la que el aula o el hogar se convierten en puntos de acceso abierto interconectados en el World Wide Web. 	
Area et al. (2005)		<ul style="list-style-type: none"> - La paradoja educativa es que cuando en los países desarrollados se ha logrado alfabetizar a la casi totalidad de la población en códigos simbólicos de la cultura impresa ha surgido un nuevo tipo de analfabetismo. Afecta a los colectivos sociales e individuos que no poseen las habilidades para obtener información y comunicarse a través de la tecnología digital. Este analfabetismo afecta principalmente a las personas adultas.
Gargallo et al. (2003)	<ul style="list-style-type: none"> - Flexibilidad instruccional. - Enseñanza más personalizada y hacia procesos de aprendizaje más constructivos. - Complementariedad de códigos. - Aumento de la motivación. 	<ul style="list-style-type: none"> - La pseudoinformación. Acceso a una gran cantidad de información, con la necesidad de dotar al estudiante de herramientas que le permitan seleccionar la información relevante frente a la que no lo es, así como a distinguir la información con fines tendenciosos o manipuladores. - La saturación de la información. Mucha información en un corto espacio de tiempo. Por ello, es posible que el estudiante no disponga del tiempo para reflexionar sobre ella, analizarla y poder interiorizarla, produciéndose una sobrecarga de información que puede conducir a un efecto de saturación cognitiva, que impediría el aprendizaje.
Majó y Marqués (2002)	<ul style="list-style-type: none"> - Interés y motivación. Los alumnos están muy motivados y la motivación es uno de los motores del aprendizaje. Hace que los estudiantes dediquen más tiempo y, por tanto, es probable que aprendan más. - Interacción. Continua actividad intelectual. Los estudiantes están permanentemente activos al interactuar con el ordenador y mantienen un alto grado de implicación en el trabajo. La versatilidad e interactividad del ordenador y la posibilidad de “dialogar” con él les atrae y mantiene su atención. - Los alumnos a menudo aprenden con menos tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Adicción y Distracción. El multimedia interactivo resulta motivador, pero puede provocar adicción. - Ansiedad. La continua interacción con el ordenador puede provocar ansiedad en los estudiantes. - Aprendizajes incompletos y superficiales. La libre interacción de los alumnos con estos materiales (no siempre la calidad) proporciona aprendizajes incompletos con visiones de la realidad simplistas y poco profundas.
Castells, M. (2001)	<ul style="list-style-type: none"> - El trabajo humano producirá más y mejor con un esfuerzo considerablemente menor. - El trabajo mental reemplazará al esfuerzo físico en los sectores más productivos de la economía. 	<ul style="list-style-type: none"> - La distribución de esta riqueza dependerá, a nivel individual, del acceso a la educación y, para la sociedad en general, de la organización social y las políticas.

<p>Cremades, J. (2001)</p>	<p>- Poco a poco, la tecnología digital está llegando a todos los rincones de nuestra existencia.</p> <p>-Las mejoras que la vida digital nos ofrece pueden resumirse en los cinco puntos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejora general de la calidad de vida. - Reducción de las distancias. - Aumento de velocidad de comunicación. - Multiplicación de posibilidades. - Automatización de las funciones. 	<p>- No todos los grupos sociales tienen el mismo acceso a internet, y son precisamente los grupos poblacionales de las áreas rurales o menos desarrollados que se ven privados de un motor de desarrollo que puede producir el mismo efecto que el antes explicado en el tercer mundo.</p> <p>- La Red, lejos de ser exclusivamente un fenómeno de progreso y ventajas para todos, podría agravar las carencias de los grupos de población más débiles, y acrecentar la brecha que se abre entre ellos y los más prósperos.</p>
<p>Lucas, A. (2000):</p>	<p>- Esta nueva etapa de la evolución de la sociedad se caracteriza por la innovación, alentada por el cambio tecnológico, que nos explica la reciente etapa de prosperidad que están experimentando los países más avanzados, con una especial valoración del conocimiento.</p>	
<p>Castells, M.; Flecha, R.; Freire, P.; y otros (1994)</p>	<p>- El carácter estratégico de las tecnologías en la productividad de la economía y en la eficacia de las instituciones sociales cambia las fuentes de poder en la sociedad y entre sociedades.</p> <p>- El control de la ciencia y las tecnologías de la información llegan a ser una fuente de poder en sí misma.</p> <p>- El mundo queda interconectado en sus funciones económicas a través de flujos de información y comunicación.</p> <p>- La sociedad de la información es más democrática e igualitaria que las anteriores.</p> <p>- Las nuevas tecnologías representan terrenos interactivos que se abren camino en el lenguaje y la cultura, sin requerimientos narrativos, sin complejidades de caracteres.</p>	<p>- Sin la capacidad informacional y organizacional de la sociedad, organización e instituciones, tendrán pocas oportunidades para llevar países al desarrollo. La dependencia tecnológica se convierte en el obstáculo fundamental para el desarrollo en nuestro mundo.</p> <p>- El acceso a tales flujos se hace crítico para cualquier economía, y por lo tanto para cualquier sociedad. Y estar desconectado de la red es equivalente a no existir en la economía global.</p> <p>- El trabajo no cualificado y las materias primas dejan de ser estratégicas en la nueva economía.</p> <p>- La economía informacional, mientras conecta al planeta entero en una serie de redes de flujos lo hace selectivamente.</p>
<p>Cuban, L. (2001)</p>		<p>- Existe un patrón o modelo que reiteradamente se repite cuando se pretende incorporar a la enseñanza un medio o tecnología novedosa que consiste en que el nuevo medio crea altas expectativas que innovará los procesos de enseñanza-aprendizaje y cuando se aplica y normaliza su utilización, se descubre que su impacto no ha sido tan exitoso como se esperaba.</p>
<p>Escudero, J.M. (1992)</p>	<p>Supone una revolución en profundidad de la educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nuevos contenidos curriculares. - Amplia oferta de actividades de formación. - Importancia creciente de “la escuela paralela”. - Uso de las TIC en la gestión de las actuaciones educativas. - Nuevos entornos de aprendizaje on-line. 	
<p>O’shea y Self, (1983)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los niños tienen que enterarse de las características y manejo de los ordenadores para que puedan hacer frente a la sociedad tecnológica del presente y del futuro. 2. Los ordenadores pueden ayudar en ciertas tareas administrativas. 3. Los ordenadores puedan ayudar a mejorar el proceso de aprendizaje. 	<p>La profesión de enseñante es conservadora por naturaleza, y por una buena razón: cayó en una charlatanería educativa en el pasado y está poco dispuesta a caer en ella el nuevo. Pero la resistencia a la tecnología informática está especialmente anclada (Johnson, Anderson, Hansen y Klassen, 1981)</p>

	<p>- El uso de los ordenadores puede ser una actividad intrínsecamente motivante. Todos los proyectos de enseñanza asistida por ordenador recogen casos de alumnos haciendo voluntariamente horas extras en un ordenador.</p>	<p>Porque:</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Los profesores no quieren ver usurpada su misión, y al pretender la mayoría de los programas imitar las actividades humanas de enseñanza, ese miedo es comprensible.2.- Los profesores no aprecian el nuevo papel que se les propone. El papel del profesor se modificará en el sentido de que será una persona a quien recurrir y un organizador del aprendizaje” (Morgan, 1977)3.- Los profesores no tienen apenas tiempo ni incentivos para estar al día en relación al desarrollo de la informática y se sienten incapaces, por tanto, de utilizarla debidamente.4.- Los profesores no quieren que se desbaraten sus rutinas con, por ejemplo, la necesidad de hacerse responsable de la seguridad y organización de la utilización de los recursos informáticos.
--	---	---

Fuente: Elaboración propia

Ante estos aspectos positivos y negativos, el impacto de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación va más allá de lo imaginado ya que, es una oportunidad no sólo para Bolivia sino para América Latina y países en vías de desarrollo de propiciar futuras reformas. El aumento de los intercambios a través del mundo, los descubrimientos científicos y las nuevas tecnologías abren nuevas potencialidades de desarrollo y de progreso.

Autores como Majó y Marqués (2002), mantienen que esta universalización de la información cambia las afirmaciones respecto a las funciones del profesorado. Puesto que el profesor ya no es el gran depositario de los conocimientos relevantes de la materia, cambia las metodologías y enfoques aplicativos para el aprendizaje, exige la actualización de los programas y el trabajo colaborativo. Los estudiantes, de acuerdo con los planteamientos constructivistas y del aprendizaje significativo, pueden aprender a partir de sus conocimientos y experiencias anteriores porque tienen a su alcance muchos materiales formativos e informativos alternativos entre los que escoger, y la posibilidad de solicitar y recibir en cualquier momento el asesoramiento de los profesores y los compañeros.

3.6 Impacto y retos de las tecnologías de información en el profesorado

Los resultados de numerosos estudios, informes y trabajos realizados para conocer el impacto de las nuevas tecnologías en la educación, han coincidido en evidenciar que el proceso de integración es largo y difícil.

Tomando en cuenta que se considera a los maestros como promotores del desarrollo de la comunidad a través de la enseñanza de sus estudiantes. Se coincide en atribuir la dificultad de la incorporación de las tecnologías, debido a la resistencia al cambio y, sobre todo, a la falta de preparación del profesorado. Por este motivo, se han ido modificando los programas de formación inicial y continuada sin que, en muchas ocasiones, se hayan obtenido mejores resultados.

En el análisis de los factores vinculados al éxito de las innovaciones pedagógicas, se ha evidenciado que, para integrar la tecnología, es preciso que el cambio afecte a todas las dimensiones del proceso educativo tales como la gestión, la comunicación, el currículo y la evaluación de los aprendizajes (Area et al., 2008).

Majó y Marqués (2002) sostienen que en la “sociedad de la información”, los docentes más que ser reproductores de la información y “enseñar” (explicar-examinar) conocimientos que tendrán una vigencia limitada, deben ayudar a los alumnos a “aprender a aprender”. Deben trabajar en colaboración con otros colegas manteniendo una actitud investigadora en clase, observando y reflexionando sobre la propia acción docente y buscando progresivamente mejoras en sus actuaciones acordes con las circunstancias (investigación-acción).

Ante esta situación, según Yanes y Area (1998) las reacciones del profesorado suelen oscilar entre el rechazo y la tecnofobia hacia las máquinas. Por lo tanto, el profesorado debe estar capacitado para saber qué hacer, cómo hacerlo y, por supuesto, por qué hacerlo. El conocimiento del profesorado es un requisito necesario pero no suficiente (Area et al., 2008; Benavides y Pedró, 2007) ya que la formación será una tarea inútil si no se realizan transformaciones en los contenidos y sistemas de organización de los centros.

Majó y Marqués (2002) enumeran una serie de funciones que el profesorado debería realizar ante la incorporación de las tecnologías: planificar los cursos, diseñar estrategias de enseñanza y aprendizaje, motivar y hacer participar al alumno, proporcionar información y facilitar la comprensión de los contenidos, tutoría, formación continua, contacto con el entorno y otros.

Para Gargallo et al. (2003), el papel del profesor es fundamental en la integración de las nuevas tecnologías. Como argumentación menciona que:

- ✍ El profesor es una pieza clave para la integración de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza. Para ello necesitan formación y actitudes positivas.
- ✍ El profesor debe conocer las nuevas tecnologías, aprender a manejarlas y saber cómo introducirlas en el aula, para qué y cómo evaluar su uso.
- ✍ El profesor debe cambiar su rol en el proceso de enseñanza–aprendizaje de modo que el alumno se convierta en el protagonista de su propio proceso de formación y el profesor en un facilitador.
- ✍ La misión del profesor, en entornos ricos en información, es la de facilitador, guía y consejero, creador de hábitos y destrezas para la búsqueda, selección y tratamiento de la información.

Como Area et al. (2005) muchos otros autores coinciden en dejar toda la responsabilidad del proceso de integración escolar de las TIC, no sólo a las instancias y organismos oficiales, sino al buen quehacer profesional de los docentes que sin una renovación profesional, no habrá realmente innovación educativa ni integración escolar de las nuevas tecnologías. Enseñar con ordenadores requiere de una metodología distinta al modelo tradicional, y cambiar estas rutinas y habilidades es un problema complejo, que exigen mucho entusiasmo, tiempo y esfuerzo continuado (Cuban, 2001).

Hay países como Bolivia donde el maestro debe impartir sus clases en contextos diferentes, tal es el caso de la cultura de los indígenas, en los que se trata no sólo de aprender a leer la realidad de una manera diferente, sino que se trata de olvidar los prejuicios que determinaban hasta hace muy poco la lectura que se hacía de la realidad indígena. De esta manera, y con una actitud abierta y flexible, los profesores pueden contribuir a que la comunidad perciba la utilidad de la escuela y de los métodos, contenidos y conocimientos para la vida comunitaria, y, por tanto, se sienta estimulada a participar en el cambio en el proceso educativo y de esta forma incorporar las tecnologías de información y comunicación.

Los retos para los maestros son muchos. Area et al. (2005) resumen los siguientes:

- ✍ El alumnado, especialmente de educación secundaria, está sobre-informado, pero mucha información no significa más conocimiento. El reto para la docencia es ayudar a reconstruir dicha información con la finalidad de convertirla en un conocimiento comprensible y con significado. En definitiva, es enseñar a utilizar la enorme información disponible.
- ✍ El profesor debe asumir la pérdida de su monopolio como fuente única del conocimiento, y reconocer que el alumnado sabe y domina más la tecnología.
- ✍ El papel del docente en el aula será, gestionar el uso, ofrecer las pautas y orientaciones necesarias, supervisar de forma personalizada la realización de las mismas, y evaluarlas.
- ✍ Enseñar con ordenadores desde una perspectiva constructivista incrementa la complejidad de gestión de la clase.
- ✍ El reto es utilizar la tecnología para generar procesos de aprendizaje colaborativo entre los alumnos de la clase y entre clases geográficamente distantes.

Ciertamente existen estudios que reflejan la resistencia al cambio de parte de los profesores, pero se debe ahondar en conocer y solucionar aquellos problemas que llevan en parte a actuar de esta forma a los maestros. Tal es el caso de la falta de infraestructura, de contenidos educativos acordes a sus materias y entre otras de capacitación para un uso efectivo. Además, la disposición del maestro hacia el aprendizaje es un factor determinante de la calidad. Sin embargo, durante las capacitaciones no se toman en cuenta muchos aspectos que son condicionantes a la hora de efectuar la enseñanza.

3.7 Retos del sistema educativo ante las tecnologías de información y comunicación

Hoy en día la educación y por ende la escuela sigue siendo el motor de cambio, progreso y cohesión social. El reto del futuro está en que los centros educativos innoven no sólo su tecnología, sino también sus concepciones y prácticas pedagógicas, lo que significa modificar el modelo de enseñanza en su globalidad (Area, et al., 2005).

Algunos autores se han referido a los retos que el sistema educativo debería plantearse para afrontar el avance de las nuevas tecnologías de información tales como:

- ✍ Cualificación de recursos humanos (Area, 2005).
- ✍ Incorporación e integración de las nuevas tecnologías en el sistema escolar y el desarrollo de políticas y acciones para la educación no formal con relación a la formación ocupacional y de adultos (Area, 2005).
- ✍ Convertir la formación en uno de los elementos estratégicos para el desarrollo de la sociedad de la información a los largo del siglo XXI (Delors, 1996).

Para Majó y Marqués (2002), más que retos son funciones que la educación debe realizar ante las nuevas tecnologías:

- ✍ Medio de expresión y creación multimedia.
- ✍ Canal de comunicación interpersonal para el intercambio de ideas, materiales y un trabajo colaborativo.
- ✍ Creación de bases de datos, preparar informes, realizar cálculos y otros.

Las tendencias de las escuelas primarias y secundarias ante la incorporación de las nuevas tecnologías reflejan los potenciales y las fuerzas de los medios que traen las tecnologías al proceso de aprendizaje y enseñanza. ¿Cuáles son estas fuerzas? Por ejemplo:

- Mejorar el acceso a la educación a alumnos aislados de oportunidades tradicionales.
- Transportar estudiantes a lugares donde no podrían ir físicamente.
- Explicar conceptos que son muy difíciles de explicar de otras maneras.
- Abrir a los estudiantes nuevas partes del mundo (Dirr, 2004).

CAPÍTULO IV: BOLIVIA

4.1 Datos generales

Bolivia es un Estado independiente y soberano situado en el centro – oeste de América del Sur. La capital oficial y sede del poder judicial es Sucre y la sede del gobierno (poder ejecutivo y legislativo) es La Paz. Su nombre oficial a partir de la aprobación de la nueva constitución realizada en el año 2009 es de Estado Plurinacional de Bolivia.

Es un país multicultural, en su historia destaca la cultura Tiwanaku que se desarrolló en la región occidental del país y cuyos conocimientos quedaron como legado para el posterior Imperio Inca (Portal del Gobierno de Bolivia, www.bolivia.gov.bo/).

Está regida por un Estado unitario democrático organizado según la separación de poderes (Ejecutivo, Legislativo y Judicial). El poder ejecutivo está encabezado por el Presidente de la República. El legislativo está constituido por la cámara de senadores y la de diputados precedido por el Vicepresidente de Gobierno. El poder judicial, es la Corte Suprema de justicia.

4.1.1 Organización social, política y territorial

Bolivia está dividida por gobierno departamental y municipal.

En la actualidad los gobernadores de cada departamento (llamados Prefectos) son elegidos democráticamente. Los municipios son gobernados por alcaldes y consejos, elegidos por los pobladores. En algunos aspectos dependen del gobierno central a través del gobierno departamental.

La división política de Bolivia está estructurada administrativamente por 9 departamentos (La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, Sucre, Beni, Pando, Tarija, Potosí y Chuquisaca) (ver mapa 2), 112 provincias, 327 municipios y 1.384 cantones. Tiene una superficie de 1.098.581 km² siendo el octavo más extenso en el continente americano y el vigésimo séptimo a nivel mundial.

Mapa 2

Bolivia



Es considerada país rico en variedad lingüística. Los idiomas más utilizados son: el español, hablado por un 90% de los habitantes, como lengua madre y en muchos casos como segunda lengua. La Constitución Política del Estado a través de una ley eleva a rango de idioma oficial aquellas lenguas indígenas habladas como: el quechua, aymara, guaraní y moxeño. También se reconoce la existencia de por lo menos 52 lenguas entre nativas y extranjeras y 127 dialectos.

En cuanto a la religión, el 78% de la población es católica, apostólica, y romana, que ha convivido por siglos con la adherencia a creencias y rituales ancestrales, destacándose el culto a la Pachamama o Madre Tierra o al Ekeko considerado Dios tradicional de la buena suerte, las cosechas y la abundancia en general.

La cultura contemporánea es el resultado de la fusión de las culturas incaica e hispánica, preservando las tradiciones de sus ancestros en la vestimenta, la lengua y el estilo de vida. Existen alrededor de 40 grupos étnicos, que en muchos casos conservan sus tradiciones, culturas e idiomas.

Bolivia limita al norte y al este con Brasil, al sur con Paraguay y Argentina, y al oeste con Chile y Perú. Es, junto con Paraguay, uno de los dos países de Sudamérica sin litoral marítimo (ver mapa 3).

Mapa 3
América Latina



4.1.2 Demografía, transporte, características socioeconómicas y migración

DEMOGRAFÍA:

- ✍ Población total: 8.274.325 de habitantes
Hombres: 4.123.850
Mujeres: 4.150.475 (I.N.E.)
- ✍ El 70% de la población se concentra en los dptos. de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba.
- ✍ El 54% de la población total boliviana tiene entre 15 y 59 años por ello se caracteriza por tener una población joven.

TRANSPORTE Y COMUNICACIONES:

- ✍ Aéreo con dos aeropuertos internacionales y otros situados en algunos departamentos.
- ✍ Terrestre con más de 49.900 km de carreteras.
- ✍ Fluvial con puertos marítimos situados en países con los que tiene convenidos de navegación.
- ✍ Cuenta con un sistema ferroviario dividido en dos redes: la red oriental, que se conecta con Brasil y Argentina y la red occidental, que une al país con Perú y Chile.

CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS Y MIGRACIÓN:

- ✍ La economía se basa principalmente en: la minería (hierro, oro y gemas), el petróleo, el gas natural, la industria agropecuaria (maíz, trigo, papa y otros), la cementera y la textil.
- ✍ Es el tercer productor de hoja de coca del mundo, usada de manera tradicional y medicinal, aunque una parte es utilizada ilegalmente para la fabricación de cocaína.
- ✍ La migración a otros países como Argentina, Brasil, Estados Unidos y Europa, principalmente a España.

4.2 La educación en Bolivia

En Bolivia un 45.08% de la población corresponde al grupo de edad de 0 a 17 años. Es uno de los países con mayor inequidad que afecta principalmente a la población rural, indígena y femenina. El analfabetismo afecta al 13.3% de la población adulta y el 5.4% a la joven (Ministerio de Educación, 2005).

En el período 2005, la población en edad escolar inicial fue de 200.00 habitantes aproximadamente, en el sector primario de 1.600.000 y en el nivel secundario llegan a los 400.000 habitantes. La cobertura del sistema educativo alcanza cerca del 85% de la población y la mayoría se encuentra en establecimientos fiscales 2.100.000 habitantes, demostrando que la demanda por servicios públicos en el campo educativo es muy grande.

La permanencia de la población escolarizable entre los 6 a 19 años es alta, porque el 92% con estudios de nivel básico continúa con el nivel primario. Existe una mayor inasistencia de la población femenina escolarizable en relación a la población masculina. La principal razón es la necesidad de trabajar.

En el área rural, la inexistencia de oferta educativa adecuada es motivo de inasistencia, al igual que la escasez de escuelas con más de tercer grado de primaria y la ausencia de secundaria. Por estas razones, quienes no pueden migrar a zonas urbanas para asistir a secundaria, abandonan el sistema escolar.

En 2005, la tasa de analfabetismo era del 12% de la población. Este porcentaje ha descendido en los últimos años gracias a los diferentes programas de alfabetización desarrollados por el gobierno. El año 2006 se alfabetizaron a 820.000 personas en todo el país, en su mayoría campesinos e indígenas.

La organización educativa está constituida por niveles y modalidades de acuerdo a las bases, fines y objetivos de la educación. Los niveles del sistema educativo son graduales, conforme al proceso educativo, con objetivos propios y en función de los diferentes estados de desarrollo de los alumnos (Portal del Gobierno de Bolivia, www.bolivia.gov.bo/).

En la actualidad, a pesar del importante progreso cuantitativo alcanzado durante la última década, el sistema educativo es preocupante y es uno de los más graves obstáculos para el desarrollo económico del país. Aunque el acceso a la educación es cada vez más equitativo y las metas del milenio están cerca, esa equidad en términos de calidad educativa está lejos debido a factores tales como el reducido número de horas que el alumno concurre a la escuela, y el tiempo reducido que dedica a las materias básicas. En la población pobre/rural, este problema se agrava por el bajo perfil de sus docentes, la falta de apoyo pedagógico familiar, la ausencia de rutinas y la limitación por parte de la sociedad y de sus instituciones locales de reconocer una ineficiencia de sus instituciones (Ministerio de Educación, 2005).

Sin embargo, esta situación no siempre ha sido así el origen y evolución de la educación boliviana ha pasado por varias etapas.

4.2.1 Origen y evolución

La educación boliviana tuvo diversas facetas con sus particularidades por ser un país multiétnico, pluricultural y multilingüe. Sobre su origen, hay indicios de que su aparición data desde el año 1.500 a.c.. Según Gonzáles (2006), fue en la cultura Chiripa⁶ donde nace la escritura posteriormente perfeccionada por la cultura de Tiwanaku⁷. En la artesanía de cerámica es donde aparecen las primeras inscripciones de la lengua escrita. Se inicia también un sistema contable en base a los “kipus” o nudos, perfeccionada por los tiwanakotas. Se deduce que es ahí cuando surge el proceso de alfabetización.

⁶ La cultura Chiripa era una cultura lacustre por desarrollarse a orillas del lago Titikaka. Estudiado por el arqueólogo norteamericano Wendell Bennett. Es aquí donde se inicia el culto solar, como principio de religión; el cultivo del tarwi, oca, isaño como producción agrícola (Gonzáles, 2006).

⁷ La historia de Tiwanaku data desde los años 1.500 a.C. hasta los 1.200 d. C. Era un puerto a orillas del lago Titikaka o sea que, Titikaka se extendía en esos tiempos hasta Tiwanaku hasta los años de 1.300, época de la gran sequía. La historia boliviana divide la historia de Tiwanaku en tres etapas, o periodos: aldeano (1.500 a. c. Al 100 d. C.), urbano (100 d. C. Al 600 d. C.), e imperial (600 d. C. Al 1.200 d. C.) (González, 2006).

En la época colonial la instrucción abarcaba a unos cuantos, considerados de economía elevada, constituido por hijos de españoles y criollos o chapetones⁸. Las clases se daban en los conventos. Al finalizar la colonia, la educación se impartió en tres tipos de escuelas: las parroquiales, particulares y fiscales o municipales. Las parroquiales estaban a cargo de los(a) religiosos(as), en las particulares enseñaban personas particulares con vocación en la educación, y por último, las unidades educativas fiscales o municipales estaban a cargo enteramente de los cabildos (Gonzáles, 2006).

En esta época surgen también las universidades haciendo un total de 15 en América Latina. La primera se fundó en Santo Domingo el año 1538. En Bolivia fue el año 1624 cuando se funda la primera universidad denominada San Francisco Xavier en Sucre, que pasa por dos etapas: la etapa jesuítica (hasta la expulsión de los jesuítas) en 1767 y la etapa jurídica de la Academia de Carolina que pasa a regirse por los estatutos de la universidad de San Marcos de Lima (Gonzáles, 2006).

Las décadas de los años 30 y 40 fueron un período de mucho movimiento de ideales y toma de decisiones. En ese sentido, el Estatuto de la Educación Pública (Ministerio de Instrucción Pública y Agricultura, 1931), tenía la intención de “emancipar la educación” de influencias políticas y conducirla a su función social “real”, propia de los fines de la sociedad democrática y liberal (Quezada, 1984). El estatuto desligó la instrucción primaria, secundaria, normal y especial del Ministerio de Instrucción y las entregó al Consejo Nacional de Educación (CNE) (Yapu, 2006).

Sin embargo, los problemas educativos discutidos y las decisiones tomadas pusieron en evidencia que no eran únicamente de carácter pedagógico, sino social y político; de hecho, las escuelas eran parte de las estrategias de lucha de los indígenas contra los terratenientes, o bien, la formación de aquellos como trabajadores alfabetos útiles al sistema productivo del país.

⁸ Se llamó criollo, en la época de la colonización europea de América, a los españoles nacidos en ese continente. Criollo (del portugués *crioulo*, y éste de *criar*) es un término que fue utilizado durante la época de la colonia para designar al habitante nacido en América que descendía de padres europeos o de origen europeo (Wikipedia, documento extraído 02/12/2010)(<http://es.wikipedia.org/wiki/Criollo>).

Más tarde, a comienzos del siglo XX se da forma al sistema educativo boliviano, se decreta la educación laica, limitando el monopolio educativo que ejercía la iglesia hasta esa época, a este cambio se suma Roma que organiza escuelas normales para la formación de maestros (Gonzáles, 2006).

Uno de los principales procesos de cambio que sufrió la educación boliviana fue durante la Revolución Nacional de 1952. A partir de esa fecha, se logra ampliar significativamente la cobertura educativa en las áreas rurales, con vistas a incorporar al campesinado a la vida nacional. El gobierno, asume la responsabilidad de llevar la educación a todas las regiones y organiza una campaña de alfabetización programada para diez años, pero sólo dura una gestión.

En 1970, se instituye el Programa Nacional de Alfabetización y Educación de Adultos para el período de 1970 a 1975. Se busca incorporar en esta acción a las universidades, las fuerzas armadas, a los maestros, y al pueblo. Todo queda en decreto, pues cuando se iba a comenzar la campaña se produjo un golpe militar.

El discurso de la interculturalidad y del bilingüismo surge y se desarrolla en el marco del gobierno de la Unidad Democrática y Popular, entre 1982 y 1985 (López y Küpper, 1999). De ahí que en 1983, se aprueba el Plan Nacional de Alfabetización y Educación Popular “Elizardo Pérez”. El proyecto tenía un enfoque intercultural y bilingüe, con dos objetivos: el conocimiento y el acercamiento mutuo de dos culturas a través del aprendizaje de la lectura y escritura, primero en idioma materno (lengua originaria) y segundo en castellano (Gonzáles, 2006).

En 1990 se relanza el programa de alfabetización como prioridad de la política educativa del gobierno y con el apoyo financiero de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD).

En la etapa entre 1993 y 2003 la Reforma Educativa prioriza su accionar en el nivel primario. Sin embargo, la estrategia plantea acciones que abarcan a todos los niveles y modalidades de educación del área formal y alternativa.

En el año 1997 se formula el Plan Nacional de Alfabetización para la vida y la producción que entre sus puntos contempla:

- ✍ Prioridad a las zonas rurales y urbanas marginales del país.
- ✍ Acciones a mediano plazo, con carácter de proceso y flexible en su ejecución.
- ✍ De carácter intersectorial.
- ✍ La ejecución del plan sería establecida tanto por las prefecturas como las alcaldías.

Una vez más el plan fracasa, en esta oportunidad por problemas de carácter económico (González, 2006).

Tres años más tarde, el año 2000 Bolivia suscribe compromisos internacionales como las metas del milenio, el marco de acción de Dakar y la educación de adultos; junto con instrumentos nacionales como el Diálogo Nacional (2000) donde se establecen marcos de referencia e instrumentos donde se define y aplica políticas, programas y estrategias educativas (Ministerio de Educación Bolivia, 2005).

Con las metas de desarrollo del milenio (MDM) se compromete a: asegurar el acceso y la permanencia hasta el 8° grado antes del 2015, eliminar la disparidad de género en educación primaria para el 2005 y en todos los niveles hasta el 2015. Sin embargo, tres años después de la suscripción los objetivos sólo se enfocan a incrementar el acceso de los (as) niños (as) al ciclo primario de un 52% al 89% en 2015.

El año 2003 se inicia el proyecto para formular y consensuar una estrategia educativa hasta el 2015 pero, debido a los conflictos sociales ocurridos el mismo año y hasta inicio del año 2005 el proceso de estanca.

En 2004 surge el proyecto POMA 2004-2008, que es un plan que muestra el “qué” con referencia a las prioridades relativas y los montos indicativos que se piensan asignar y el “cómo” en referencia a las áreas de intervención y el plan.

El año 2005, la agencia para el desarrollo de la sociedad de la información en Bolivia (ADSIB) advierte que consta una brecha digital altamente peligrosa ya que, existe una desigualdad de posibilidades para acceder a la información, al conocimiento y a la educación mediante las TIC (ADSIB, 2005).

En el año 2006, el gobierno pone en marcha el Plan Nacional de Alfabetización “Leandro Nina Quispe y Apiawaki Tupa” conocido con el nombre de “Yo, sí Puedo”. La meta era erradicar el analfabetismo en 30 meses (dos años y medio). Durante ese año fueron alfabetizados un número de 3.071 personas en 4 meses en los nueve departamentos del país (González, 2006).

4.2.2 Leyes y convenios

Como vimos en el origen y evolución, la educación boliviana ha sufrido muchos procesos de cambio que han favorecido a la población. De ser restrictiva a unos cuantos se ha ampliado para cubrir un mayor porcentaje a través de leyes aprobadas a lo largo de los años que resumimos a continuación en la lista 4.

Lista 4
Leyes educativas

<p>☞ 2 Febrero de 1967. Constitución Política del Estado. Regímenes especiales. Título IV Régimen Cultural. Reformada en 1994. Fuente: Political Database of Americas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓La educación es función del Estado. ✓El estado garantiza la libertad de enseñanza. ✓Educación fiscal gratuita y el ciclo primario obligatorio. ✓La educación fiscal y privada regida por el Estado. ✓Las universidades públicas subvencionadas por el Estado.
<p>☞ Ley 1565 de la Ley de la Reforma Educativa del 7 de julio de 1994 Fuente: EOL.es</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓La educación es democrática, la sociedad participa en su planificación, organización, ejecución y evaluación. ✓Es intercultural y bilingüe. ✓Es integral, coeducativa, activa, progresista y científica. Responde a las necesidades de aprendizaje y atiende a las necesidades locales, regionales y nacionales. ✓Incorpora las innovaciones tecnológicas y científicas. ✓Mejorar la calidad ampliando la cobertura y permanencia de los educandos.
<p>☞ Decreto Supremo N° 23949, del 1° de febrero de 1995, Órganos de Participación Popular. Fuente: Ministerio de Educación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓Las juntas escolares, de núcleo y distritales son órganos de base, con participación en la toma de decisiones. ✓Los consejos departamentales de educación, consejos educativos de pueblos originarios, consejo nacional de educación y el congreso nacional de educación; son órganos consultivos.
<p>☞ Decreto Supremo N° 23950, del 1° de febrero de 1995, Organización Curricular. Fuente: Ministerio de Educación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓Regula la organización curricular. ✓Establece la estructura del sistema educativo. ✓Fija los lineamientos de la educación universitaria y no universitaria.
<p>☞ Ante proyecto: Nueva Ley de Educación “Avelino Siñani y Elizardo Pérez”. Educación comunitaria descolonizadora, junio de 2006. Fuente: Ministerio de Educación y culturas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓Transformadora de las estructuras económica, social, cultural, política e ideológica. ✓Es intracultural e intercultural plurilingüe. ✓Es científica, técnica y tecnológica. ✓Es una educación en la vida y para la vida. ✓Es laica, respeta cada cultura y creencias, promueve los valores propios y rechaza todo tipo de dogmas.

Fuente: Varios, elaboración propia

Las leyes educativas han sido también financiadas gracias a los acuerdos y convenios con la cooperación internacional (Ver cuadro 8).

Cuadro 8
Convenios y tratados en la educación boliviana

<p>☞ Cooperación Cultural Internacional</p>	<p>✓ Desarrolla acciones con la organización de estados americanos (OEA), consejo interamericano para la educación, la ciencia y la cultura (CIECC), la UNESCO, la OREALC que es la oficina regional para la educación en América Latina y el Caribe, y la organización de estados iberoamericanos para la educación, ciencia y cultura (OEI).</p>
<p>☞ Convenios firmados por el Gobierno boliviano</p>	<p>✓ Convenio Andrés Bello, fundación HANS SEIDEL, Fundación KONRAD ADENAUER, Centro italiano de solidaridad, asociación alemana para la educación de adultos y SOS KINDERDORF.</p>
<p>☞ Proyectos y Convenios de cooperación en ejecución</p>	<p>✓ “Mejoramiento de la calidad de enseñanza escolar” implementado el año 2003, forma parte del convenio de asistencia técnica entre el Ministerio de Educación y Culturas y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). ✓ Acuerdo básico de cooperación técnica científica y tecnológica Brasil – Bolivia, año 2008. ✓ Ministerio de Planificación del Desarrollo y la Cooperación de la Embajada de Suecia suscriben un convenio, donde ASDI encargada de financiar el acceso libre a bibliotecas virtuales durante tres años. Firmado el año 2008.</p>

Fuente: Varias (Elaboración propia)

La reforma educativa boliviana, es considerada un referente para algunos países de Latino América por impulsar los derechos lingüísticos y culturales. Se constituye en un impulso para el establecimiento de los diferentes pueblos indígenas que habitan en el continente (Comboni y Juárez, 2001).

Junto a la Ley de Reforma Educativa que establece para todo el territorio nacional la enseñanza intercultural bilingüe, se aprueba la Ley de Participación Popular, donde se reconocen las diferencias étnicas, culturales, lingüísticas, regionales y de género. Donde se establece la descentralización del país, la reorganización territorial, la financiación de los presupuestos municipales en función del número de habitantes y de sus necesidades de desarrollo, el reconocimiento de las autoridades indígenas y de sus formas de elección y de ejercicio del poder dentro de los marcos de la Constitución Política del Estado (Comboni y Juárez, 2001).

Sin embargo, existe un conflicto latente con el magisterio, debido a que no muestran la suficiente flexibilidad para reconocer nuevos papeles a las comunidades campesinas y a los padres de familia en la gestión y desarrollo de la acción educativa bilingüe. Los maestros ven peligrar su hegemonía con la aplicación de una modalidad educativa que reivindica la participación de las comunidades y padres de familia en la gestión y desarrollo del proceso educativo convirtiéndose este problema en un reto para las autoridades administrativas.

4.2.3 La educación en la actualidad

Durante los procesos de transformación que el país sufrió, el derecho de propiedad de los bienes inmuebles de la educación fue transferida a los gobiernos municipales y la administración, supervisión y control de los recursos humanos fueron delegadas a las prefecturas.

En el plan nacional de desarrollo se ha incorporado el programa de tecnologías de información y comunicación como instrumento de apoyo a la transformación y mejoramiento de la productividad; a través del uso, aplicación, y desarrollo en procesos educativos. En este sentido, todos los colegios fiscales que cuentan con el cuarto curso de secundaria tendrían que recibir una provisión de computadoras conectadas a internet. Con un costo de 28,8 millones de dólares, este programa se encuentra en etapa de gestión de financiamiento (Plan nacional de desarrollo).

Dentro de los procesos de cambio el gobierno propone impulsar el sector educativo, transformando la visión, concepción y operacionalización de la educación en los niveles inicial, primario, secundario, técnico y universitario. De tal manera que se articule a la matriz productiva, al desarrollo sociocomunitario, al desarrollo de la ciencia y tecnología (Plan nacional de desarrollo). Una vez más se busca reformar la educación como se hizo con anterioridad.

En cuanto a las tecnologías, según los responsables de la red latinoamericana de portales educativos (IICD), Bolivia ofrece un acceso muy pequeño a las tecnologías de información, a razón de que la educación en el nivel secundario es baja con relación a la universitaria que presenta una mayor calidad, pero es inalcanzable para gran parte de la población.

El año 2005, la agencia para el desarrollo de la sociedad de la información en Bolivia (ADSIB) advierte que consta una brecha digital altamente peligrosa, que existe una gran desigualdad de posibilidades para acceder a la información, al conocimiento y a la educación mediante las TIC (ADSIB, 2005). Lo que en la actualidad supone otro reto, sumado a la reducción de la alfabetización y la mejora de la calidad de educación y el acceso a personas jóvenes logrando: reforzar y poner al día métodos de instrucción, fortaleciendo la capacidad institucional de autoridades educativas, particularmente con respecto al cuerpo gubernamental responsable para la educación, sistemas de administración de escuelas y colegios.

4.2.4 Problemas y retos en la educación boliviana

Uno de los problemas que atraviesa la educación boliviana es la correlación con el desarrollo, la producción, y el empleo. Por ello, en la educación superior existe poca concordancia entre la oferta académica con las vocaciones productivas de cada región. Por tal razón, muchos profesionales no encuentran trabajo en su especialidad lo que contribuye a la informalidad y genera problemas laborales y sociales. Sin embargo, el principal problema es la desilusión y pérdida de confianza, que llevan a los jóvenes a migrar no sólo a los centros urbanos del eje troncal, sino lo que es peor, al exterior del país.

Sin embargo, **el problema fundamental de la educación** radica principalmente en la alfabetización. El diseño curricular se ha centrado en las necesidades básicas de corte social y no así en la dimensión económica productiva. A ello, se suma el débil progreso de la educación en áreas técnicas, tecnológicas y científicas.

La imposición de patrones culturales supone también un problema, ya que han contribuido a que la educación no se haya constituido en el espacio para desarrollar modelos y pensamientos educativos propios (Plan nacional de desarrollo). Sin embargo, la reforma educativa de 1994 plantea cambios sustanciales basados en la interculturalidad, bilingüismo y la participación popular. Bajo esta nueva perspectiva se exige la transformación curricular y con ella la transformación institucional. Así, la administración y organización escolar son desconcentradas hacia niveles de ejecución más próximos al núcleo escolar y retoman los postulados de la nuclearización planteados por Elizardo Pérez en lo que fue la experiencia de Warisata (Comboni y Juárez, 2001).

Los autores Comboni y Juárez (2001) sostienen, que la educación boliviana ve la interculturalidad como fuente de dinamización curricular y mecanismo capaz de sacar a la educación de la inmovilidad actual. Asumiendo con la reforma, una perspectiva intercultural que impregnará el currículo no sólo en lo referente a la inclusión de contenidos referidos a saberes, conocimientos, valores y actitudes propios de los diversos pueblos indígenas, sino también, referido a una nueva práctica pedagógica que parte de la necesidad de crear espacios de diálogo, de intercambio y de contrastación de visiones y de maneras de leer y entender la realidad y el mundo.

Esta transformación obedece a la solicitud de los campesinos que manifiestan el deseo que sus hijos aprendan, hablen, lean y escriban en sus idiomas. De la misma forma, hablen, lean, escriban y aprendan en castellano, tomando en cuenta una política lingüística que defina qué y cuáles idiomas se utilizarán en la escuela, cuándo, cómo y en qué regiones.

Sin embargo, no se cuenta con suficientes lingüistas, antropólogos y docentes de habla indígena especializados en la enseñanza bilingüe. Este problema se ha convertido en un reto, porque se hace necesario buscar soluciones de mayor alcance para formar los profesionales que requiere la educación bilingüe.

4.2.5 El currículo en la educación boliviana

La transformación del currículo en Bolivia se basa en las necesidades básicas de aprendizaje (NEBAS), entendidas como aprendizaje posibilitador y generador de competencias o desempeños para satisfacer las necesidades y mejorar la calidad de vida (ETARE, 1993). Esta nueva visión curricular parte de la percepción del educando como artífice y constructor de su propio aprendizaje y el reconocimiento de sus saberes prácticos adquiridos en la vida cotidiana. Los estudiantes son considerados poseedores de una mente creativa y una imaginación productiva dentro de su medio social, convirtiéndose en sujetos del aprendizaje (Comboni y Juárez, 2001).

Para Comboni y Juárez (2001), este proceso de transformación curricular no tendrá resultados positivos si no va acompañado de la formación de un nuevo docente, capaz de leer los signos de los tiempos, de interpretarlos y de adecuar su práctica pedagógica a las necesidades emergentes. Esta concepción desplaza el énfasis de los contenidos hacia los procesos de construcción y apropiación de los conocimientos y hacia su aplicación a la solución de los problemas vitales de los alumnos.

En resumen, el currículo debe seguir los siguientes lineamientos:

- ✍ La satisfacción de las necesidades de aprendizaje a través de la diversificación de heterogeneidad cultural y lingüística del país, un *enfoque intercultural*.
- ✍ Se adopta una *pedagogía diversificada*, a través de una pluralidad de estrategias, medios y espacios de aprendizaje en función de las particularidades de los educandos.
- ✍ Finalmente, el currículo está estructurado en un tronco común y en ramas diversificadas para dar cuenta de las necesidades que surgen de la sociedad en su conjunto y de aquellas necesidades particulares que provienen de ámbitos locales.

El año 2006, el ministerio de educación presenta un proyecto de ley denominada nueva ley de educación boliviana “Avelino Siñani-Elizardo Pérez”, en el que ratifica que el sistema educativo se organiza en:

✍ **Organización curricular:** Organiza conocimientos, destrezas, habilidades, valores y actitudes, de acuerdo a la edad y a los requerimientos del entorno social, cultural y productivo. Bajo algunos principios y objetivos como se indica los cuadros 9 y 10:

Cuadro 9
Principio y objetivo del currículo

Principio	Objetivo
Complementariedad y complementación de saberes y conocimientos de los distintos actores educativos.	Satisfacción de necesidades de aprendizaje, en función de la persona, la comunidad y la sociedad.
Construcción colectiva con la participación de los distintos actores de la educación.	Fortalecimiento de la educación permanente.
Científica, fomentando actitudes críticas, creadoras y de desarrollo de capacidades de investigación y solución de problemas.	Recuperar, desarrollar, proteger y difundir la sabiduría de las naciones indígenas originarias y afrobolivianas.
Trilingüe, permite el manejo de una lengua originaria, el castellano y una lengua extranjera.	Facilitar el acceso irrestricto a la educación y la permanencia en los subsistemas, niveles y modalidades para todos los sectores sociales.
Otros.	Implementar, fomentar y desarrollar la educación científica humanística, educación física, artística, ética, estética y deportes.
	Otros.

Cuadro 10
Organización curricular

Currículo		
Diversidad Sociocultural y Lingüística	Enseñanza en y de las lenguas	L1. Lengua originaria como primera L2 Lengua castellano como segunda (En comunidades monolingües donde predomine L1 o L2 será primera).
	Enseñanza de lengua extranjera	Se inicia en forma gradual y obligatoria desde los primeros años de escolaridad.
Desarrollo de la intraculturalidad e interculturalidad	Intraculturalidad	Incorpora en el currículo saberes y conocimientos de los pueblos indígenas originarios.
	Interculturalidad	Relación simétrica de conocimientos, saberes, ciencia y tecnología, en igualdad de condiciones entre culturas originarias y occidentales.
Sistema de educación plurinacional	Subsistema de educación regular.	Educación integral sistemática, normada, obligatoria y procesual, ofrecida a con una concepción orientada al trabajo.
	Subsistema de educación alternativa y especial.	Educación destinada al aprendizaje de personas que no pudieron acceder a la educación o que tienen necesidad de formación continua.
	Subsistema de educación superior de formación profesional.	Destinada a formar profesionales con vocación de servicio, compromiso social, excelencia académica, capacidad de crear, aplicar, transformar ciencia y tecnología.

Fuente: Elaboración propia

✍ **Administración y gestión de la educación.** Organiza y establece la responsabilidad de la administración y gestión educativa curricular con el apoyo técnico de recursos y servicios. Está conformado por el Ministerio de Educación y Culturas a través de las Prefecturas y Municipalidades.

✍ **De apoyo técnico, recursos y servicios.** Atiende los requerimientos técnicos del sistema educativo, para la organización y funcionamiento de las diversas unidades de apoyo y de servicios. Tiene como objetivos:

- Brindar apoyo técnico oportuno y de calidad a las autoridades administrativas y al personal docente.
- Potenciar la capacidad técnica del sistema educativo con personal de óptimo nivel y amplia experiencia profesional.
- Administrar e implementar técnicamente recursos curriculares, didácticos, de infraestructura, equipamiento y financieros, en coordinación con las autoridades correspondientes.

En cuanto a la financiación del sistema educativo depende del tesoro general de la nación (TGNI), ingresos municipales y prefecturales, de los impuestos a los hidrocarburos (IDH) y por último de la cooperación internacional.

✍ **Participación comunitaria popular.** Coadyuva en la gestión del proceso educativo, persiguiendo los siguientes objetivos:

- Participar en la formulación y definición de políticas educativas.
- Participar en la planificación, organización, ejecución, seguimiento y evaluación del proceso educativo.
- Promover la articulación y consenso entre los distintos actores de la educación.

- Contribuir al logro de la eficiencia administrativa a través de un control comunitario para optimizar el funcionamiento del sistema educativo.

4.2.6 ¿Cómo está organizado el sistema educativo?

La educación en el área rural está organizada en núcleos. La preocupación está en aumentar la oferta educativa para satisfacer la mayor parte de la demanda potencial, y no únicamente la totalidad de la demanda real.

De lo que se trata es de conjugar la demanda con la oferta y aumentar la cobertura escolar en todos los niveles y ciclos. Esta estructura curricular permitiría incidir en el nivel de formación de los alumnos elevando la calidad de la educación y vinculando los procesos educacionales con la solución de los problemas comunitarios. Se pretende que la comunidad escolar, pueda orientar sus procesos educativos hacia el aprovechamiento productivo de sus recursos naturales (Comboni y Juárez, 2001).

El núcleo escolar se compone de una escuela central en la que se ofrecen servicios educativos desde preescolar hasta bachillerato y de varias escuelas con uno o con dos profesores asentados en comunidades más o menos cercanas a la población principal.

En las escuelas se imparte la escolaridad hasta el tercer año mediante la modalidad de multigrado, en la actualidad se está estudiando la posibilidad de ofrecer por lo menos la primaria completa (preescolar y ocho años de primaria). La coordinación entre escuela y comunidad permitirá estrechar las relaciones mutuas para el mejoramiento del diálogo que debe existir entre escuela y sociedad (Comboni y Juárez, 2001).

Con la reforma educativa la estructura de organización curricular contempla la organización de una estructura de gestión y control social paralela, constituida por miembros de la comunidad como son:

- ✍ En cada *escuela*, la junta escolar compuesta por padres de familia y las autoridades.

- ✍ En cada *núcleo* una junta de núcleo donde participan los representantes de las escuelas.
- ✍ En cada *distrito* se constituye la junta de distrito, implica al presidente municipal y al consejo municipal, así como al director distrital y a los representantes existentes en el municipio.
- ✍ En cada *departamento* se constituye el consejo departamental, el secretario, el director departamental y los representantes de sectores sociales: sindicatos, empresarios, maestros, iglesia católica y representantes de las organizaciones indígenas.
- ✍ En el ámbito *nacional* a través del consejo nacional de educación, presidido por el ministro de educación y compuesto por la representación de los sectores sociales, incluyendo a los representantes de los consejos educativos de los pueblos originarios y a un representante de los pueblos amazónicos.

Una de las últimas reformas educativas propuestas por el ministerio de educación, es que el nivel secundario conste de dos ciclos, cada uno de dos años: el primer ciclo que deberá otorgar un diploma de técnico básico en alguna especialidad definida regionalmente y el segundo encaminado hacia una titulación de bachiller técnico o de bachiller humanístico (Ministerio de Educación, 2005).

4.2.7 Datos estadísticos

El último censo realizado en Bolivia por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) fue el año 2001, los cuadros estadísticos (11, 12, 13 y 14) fueron extraídos según estos datos. Es cierto que existe un espacio temporal relativamente alto pero, son los únicos datos que podemos presentar como oficiales.

Cuadro 11
Índice de crecimiento anual, edad escolar, índice de pobreza

Datos Generales (2001)	
Población Total	8.274.325
Tasa de crecimiento anual de la población (1992-2001)	2.74%
Población en edad escolar (4 a 18 años)	3.044.129
Población económicamente activa (PEA)	3.131.813
Incidencia de pobreza (NBI)	58.6%

Fuente: INE

Cuadro 12
Años promedio de estudio, tasa de asistencia y de analfabetismo

Indicador	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Años promedio de estudio (población de 19 años o más)	8,24	6.65	7,43
Tasa de analfabetismo (población de 19 años o más)	7,9%	21,9%	15.1%
Tasa de asistencia (población de 6 a 19 años)	81,1%	78,3%	79,7%

Fuente: INE

Cuadro 13
Número de docentes y alumnos promedio

Recursos Físicos y Humanos (2002)			
Número de docentes en las unidades educativas públicas			
Inicial	Primaria	Secundaria	Total
4,198	72,433	15,823	92,454
Número promedio de alumnos por paralelo (público y privado)			
Inicial	Primaria	Secundaria	Total
19	21	33	23
Número de unidades educativas (público y privado)			15.674
Número de edificios escolares (público y privado)			13.840

Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación
SEP (Unidad de Gestión del Personal) Ministerio de Educación

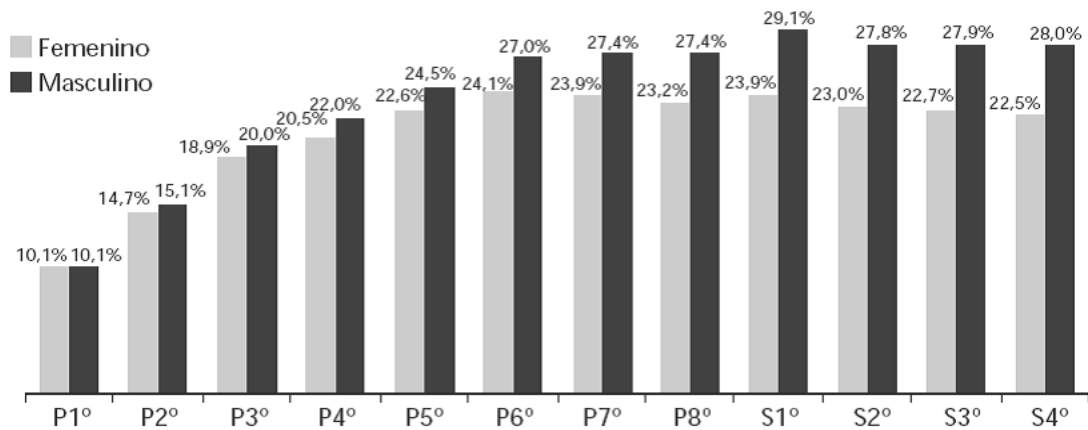
Cuadro 14
Matrícula escolar

MATRÍCULA ESCOLAR (PÚBLICO Y PRIVADO) (2002)			
Nivel de educación	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Inicial	112.332	109.981	222.313
Primaria	966.612	910.924	1.877.536
Secundaria	280.730	253.857	534.587
Total	1.359.674	1.274.762	2.634.436

Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación
SEP (Unidad de Gestión del Personal) Ministerio de Educación

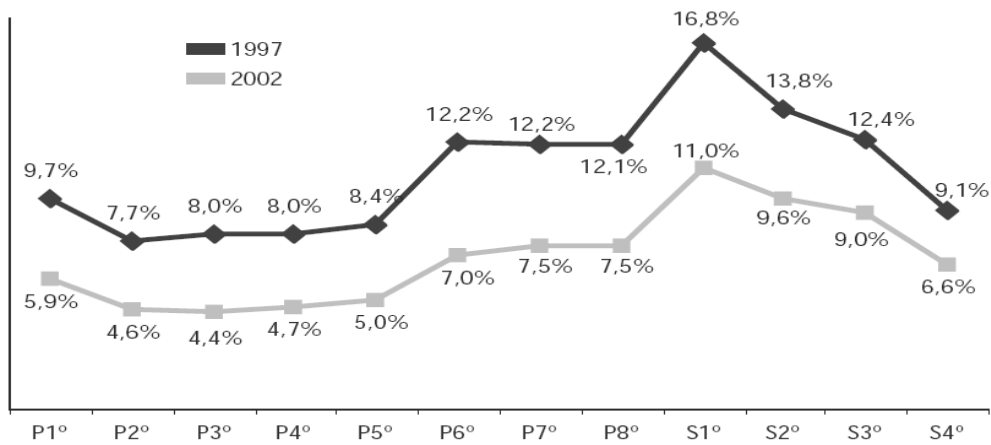
En los gráficos 3 y 4 se muestra el porcentaje de niños con más de dos años de rezago escolar, la tasa de abandono por grado. Se observan los niveles P1° (Primero de Primaria), P2° (Segundo de Primaria), P3° (Tercero de Primaria), hasta P8° (Octavo de Primaria) y S1° (Primero de Secundaria), S2° (Segundo de Secundaria), S3° (Tercero de Secundaria) y por último S4° (Cuarto de Secundaria).

Gráfico 3
Porcentaje de niños con más de dos años de rezago por grado (público y privado) (2002)



Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación
 SEP (Unidad de Gestión del Personal) Ministerio de Educación

Gráfico 4
Tasa de abandono por grado (sector público) (1997 y 2002)



Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación
 SEP (Unidad de Gestión del Personal) Ministerio de Educación

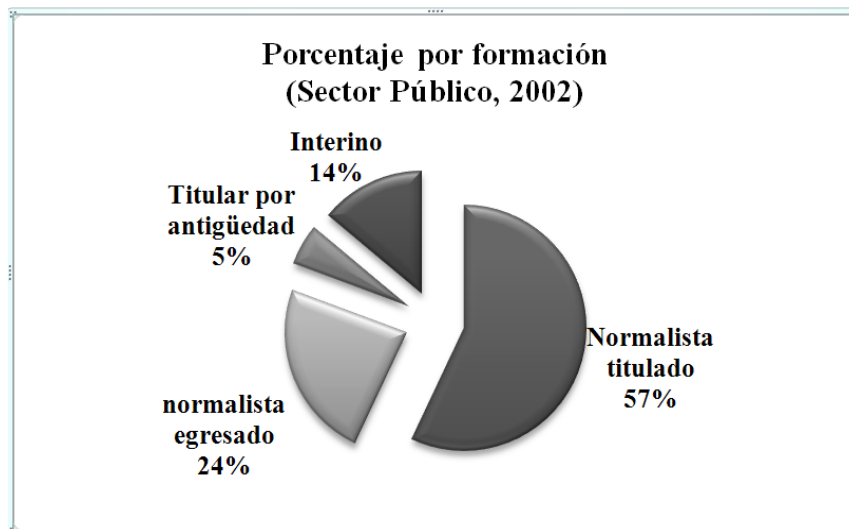
Es en el área urbana donde se concentra un mayor porcentaje de población en edad escolar (ver cuadro 15). Por lo tanto, existe un mayor porcentaje de maestros con formación (ver gráfico 5).

Cuadro 15
Estadísticas e indicadores educativos: Área Urbana

DATOS GENERALES (2001)	
Población total	5.165.230
Tasa de crecimiento promedio anual de la población (1992-2001)	3,62%
Población en edad escolar (4 a 18 años)	1.864.586
Población Económicamente Activa (PEA)	1.953.015
Incidencia de pobreza (NBI)	39,0%

Fuente: INE

Gráfico 5
Formación en sector público



El hecho de que Bolivia sea uno de los países más pobres de América Latina, con más de la mitad de su población en situación de pobreza, especialmente aquella que vive en el área rural, influye negativamente en los resultados educativos.

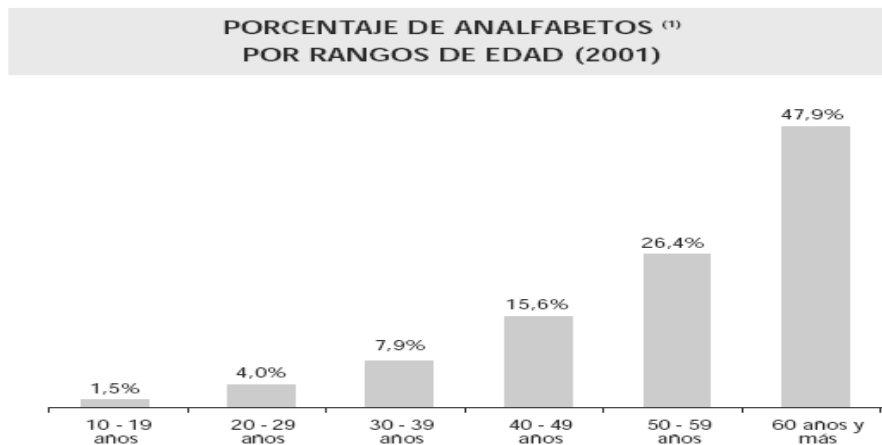
4.2.7.1 Datos de analfabetismo

En este epígrafe veremos los datos correspondientes a Bolivia y específicamente a Cochabamba, ciudad de estudio. Según los datos presentados por el Plan de Desarrollo Nacional (PND), la mayor tasa de analfabetismo, deserción y baja escolaridad se registran en el área rural, en las familias más pobres y sobre todo en las mujeres. El año 2004, la tasa de analfabetismo en personas mayores de quince años era del 13,6 % (en hombres 7,2 % y en mujeres 19,7 %), existiendo una brecha de más de 12 puntos porcentuales.

El principal factor para el abandono escolar es la pobreza. Los niños y niñas de familias pobres se insertan tempranamente al mundo laboral y abandonan el sistema educativo.

En cuanto a los años de escolaridad en el área rural llega a 4,2 años mientras que en el área urbana alcanza a 9,2 años. El porcentaje de analfabetos por rangos de edad podemos observar en el gráfico 6. La tasa de analfabetismo por sexo y área geográfica urbana y rural de Cochabamba y Bolivia observaremos en el cuadro 16.

Gráfico 6



Fuente: INE

Cuadro 16
Tasa de analfabetismo en población mayor de 15 años por sexo y área geográfica (1992 y 2001)

DESCRIPCIÓN	1992			2001		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
BOLIVIA	20,01	11,84	27,69	13,28	6,94	19,35
Cochabamba	21,19	12,56	29,12	14,53	7,42	21,16
Urbana Bolivia	8,90	3,76	13,52	6,44	2,48	10,01
Cochabamba	8,14	2,97	12,59	6,68	2,26	10,54
Rural Bolivia	36,48	23,14	49,93	25,77	14,42	37,91
Cochabamba	36,92	23,30	50,45	27,27	15,09	39,90

Fuente: INE-Bolivia

El número de profesores a nivel departamental y de Bolivia desde el año 1997 hasta el 2005 ha tenido un crecimiento poco significativo de más de 3.000 maestros en 8 años, como se muestra en el cuadro 17. De igual forma el crecimiento de número de directores, no es significativo (ver cuadro 18).

Cuadro 17
Docentes en educación pública, según nivel y departamento 1997 – 2005

DEPARTAMENTO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
TOTAL									
Bolivia	80.678	82.356	82.746	84.191	86.979	92.454	96.113	98.557	100.273
Cochabamba	13.275	13.495	13.476	13.670	14.151	15.345	15.967	16.346	16.544
INICIAL									
Bolivia	4.087	4.168	4.142	4.093	4.133	4.198	4.348	4.492	4.715
Cochabamba	676	684	670	663	672	689	717	734	754
PRIMARIA									
Bolivia	61.828	63.056	63.258	64.289	66.339	72.433	74.874	75.277	74.459
Cochabamba	10.294	10.432	10.464	10.652	10.993	12.118	12.347	12.471	12.209
SECUNDARIA									
Bolivia	14.763	15.132	15.346	15.809	16.507	15.823	16.891	18.788	21.099
Cochabamba	2.305	2.379	2.342	2.355	2.486	2.538	2.903	3.141	3.581

Fuente: Ministerio de educación, cultura y deportes-Sistema de información educativa y INE

Cuadro 18
Directores en la educación pública, según nivel y departamento 1997 – 2005

DEPARTAMENTO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
TOTAL									
Bolivia	4.596	4.780	4.811	4.797	4.803	4.738	4.758	4.986	5.050
Cochabamba	694	700	702	706	705	694	695	729	730
INICIAL									
Bolivia	223	232	241	237	237	230	229	239	235
Cochabamba	30	29	31	28	28	29	28	29	28
PRIMARIA									
Bolivia	3.751	3.860	3.869	3.842	3.838	3.785	3.770	3.928	3.939
Cochabamba	573	578	579	581	580	566	558	585	573
SECUNDARIA									
Bolivia	622	681	701	718	728	723	759	819	876
Cochabamba	91	92	92	97	97	99	109	115	129

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes- Sistema de información educativa INE

En cuanto a la infraestructura, el año 2002 existían 13.029 locales educativos públicos donde funcionaban 14.827 unidades educativas, la mayoría concentrada en el área rural (11.252 unidades educativas), como consecuencia de la dispersión de la población en el área rural que obliga a tener mayor cantidad de unidades educativas, con pocos alumnos, para atender a toda la población escolar.

En el área urbana ocurre todo lo contrario ya que existen problemas de hacinamiento al igual que una mayor utilización de las aulas debido a que muchas funcionan en más de un turno.

4.2.8 Proceso de integración de las TIC's

En 1992 se crea el decreto supremo n° 26553 que considera la implementación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, con el objetivo de brindar medios eficaces para vencer los obstáculos del desarrollo del país, a través de la participación y fortalecimiento de las comunidades, culturas, instituciones democráticas y económicas.

A partir del decreto se incorpora el país a la sociedad de la información mediante la implementación de políticas en el uso de nuevas tecnologías. Se crea ADSIB encargada de proponer políticas, implementar estrategias y coordinar acciones orientadas a reducir la brecha digital en el país.

Bolivia está encaminada en resolver aquellos problemas ocasionados por el gran avance de las tecnologías de la información. El año 2005 el ministerio de educación presenta una política nacional de la información y la comunicación (NTIC's), donde suscriben que el estado debe asumir el liderazgo en el reconocimiento y productivo aprovechamiento de las NTIC's como un potente recurso que puede contribuir al desarrollo nacional (CG, 2002). Las NTIC's deben ser accesibles de modo equitativo y considerarlas una herramienta para la educación (Ministerio de Educación, 2005). La política NTIC está formada por ocho lineamientos que permitirán la correcta implementación, estabilidad y generación de resultados esperados a corto, mediano y largo plazo. Los lineamientos son los siguientes:

1. Conceptualización teórica, metodológica y operativa.
2. Establecimiento de un equipo multidisciplinario competente.
3. Planificación y visión a largo plazo (sustentabilidad).
4. Identificación e implicación de los actores relevantes.
5. Evaluación de la calidad de la gestión de la política nacional NTIC.
6. Gestión de financiamiento suficiente y sostenible.
7. Gestión de contenidos educativos de alta calidad.
8. Formación de Recursos Humanos en el uso de NTIC's.

El año 2008 el gobierno junto con el ministerio de planificación del desarrollo y la cooperación de la embajada de Suecia, suscriben un convenio por el cual la agencia sueca de cooperación internacional para el desarrollo (ASDI) garantiza y financia el acceso libre a bibliotecas virtuales de apoyo a la investigación por tres años. El objetivo es contribuir al fortalecimiento de los procesos de investigación de las instituciones académicas y científicas del país. Estas bibliotecas virtuales ofrecen información científica actualizada de renombradas casas editoriales internacionales como ser Oxford, Cambridge, Blackwell, EBSCO entre otras. Las universidades, centros e institutos de investigación públicos y privados se beneficiarán con este convenio para llevar adelante sus proyectos.

Actualmente se cuenta con una política nacional de nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC's) para la educación, bajo los siguientes lineamientos (ver cuadro 19).

Cuadro 19
Política nacional de nuevas tecnologías de información y comunicación

Referencia	Contenido
<i>Conceptualización teórica, metodológica y operativa.</i>	Marco científico como base de gestión pública. Desarrollo del proceso metodológico mediante estrategias. Operativización de las estrategias.
<i>Establecimiento de un equipo multidisciplinario competente.</i>	Formado por expertos en pedagogía, informáticos y en campos disciplinares específicos de todos los componentes del escenario NTIC.
<i>Planificación y visión a largo plazo (sustentabilidad).</i>	La política NTIC para impulsar el desarrollo de una cultura de aprendizaje permanente y de integración social con tiempo, paciencia y continuidad.
<i>Identificación e implicación de los actores relevantes.</i>	Identificar a destinatarios y establecer redes de contactos y escenarios concretos, donde se reflejen niveles de participación de los actores (técnicos del ministerio, SEDUCA's, distritos educativos, núcleos educativos, unidades educativas, municipios, prefecturas y organizaciones sociales).
<i>Evaluación de la calidad de la gestión de la política.</i>	Establecer un proceso sistemático/científico de evaluación de la calidad de gestión para optimizar esfuerzos, recursos y hacer ajustes pertinentes y oportunos.
<i>Gestión de financiamiento suficiente y sostenible.</i>	Debe ser contundente, sostenible y gradual. En un futuro los destinatarios deberán aportar recursos para asegurar la continuidad y mejora de los resultados.
<i>Gestión de contenidos educativos de alta calidad.</i>	Los contenidos deben ser relevantes, pertinentes y actuales. Se debe estimular la producción nacional de documentación académica y científica.
<i>Formación de Recursos Humanos en el uso de NTIC's,</i>	Formación para todos los ciudadanos, gestionada por el ministerio de educación, gestores regionales y locales, con el apoyo de organizaciones públicas y privadas. Formación permanente del profesorado considerado grupo estratégico en la implementación de las NTIC's.

Para la ejecución de los lineamientos se requiere de estrategias tales como:

- ✍ Consolidar un portal educativo nacional.
- ✍ Fortalecer e implementar los centros de recursos pedagógicos (CRP's).
- ✍ Desarrollar material educativo para radio y televisión.
- ✍ Fortalecer y desarrollar la página institucional del ministerio de educación.
- ✍ Consolidar la conectividad nacional para la educación.

En la actualidad el proyecto de la nueva ley de educación boliviana “Avelino Siñani – Elizardo Pérez”, resalta la necesidad tecnológica para el logro de los objetivos educacionales, podemos algunos:

- ☞ La educación es científica, técnica, tecnológica y artística. Desarrolla conocimientos y sabiduría desde la cosmovisión de las culturas milenarias *en complementariedad con los avances de la ciencia y la tecnología.*
- ☞ *Incorporar y desarrollar las tecnologías de información y comunicación* como estrategias que garantizan la calidad en los aprendizajes en el marco de los valores culturales.
- ☞ *Capacidad de incorporar el manejo de las nuevas tecnologías de información y comunicación en educación.*

Uno de los retos que tiene este programa es transformar todo el sistema educativo nacional, con la participación de órganos sociales y territoriales. Además orientar la elaboración de los nuevos diseños curriculares, ofertas académicas de centros de formación técnica, tecnológica y universitaria, de modo que la educación se vincule desde, para y con la producción, ajustándose a las características culturales.

En el plan nacional prioriza la ampliación de la cobertura a las áreas rurales y periurbanas, para facilitar el acceso y la permanencia particularmente a las mujeres, a los jóvenes, adultos e indígenas. Como se contempla la necesidad de incorporar el programa de tecnologías de información y comunicación (TIC's) para aprovechar los avances de la ciencia y tecnología, todos los colegios fiscales que cuenten con el cuarto curso de secundaria recibirán una provisión de computadoras conectadas a internet, para facilitar el acceso a la red de información. Sin embargo, como observaremos en el desarrollo del capítulo VI, esto hasta el momento no se ha ejecutado.

El Sistema de Información y Educación (SIE) tiene como visión lograr la provisión de un soporte tecnológico y de información para la gestión educativa en Bolivia a través de la oferta de servicios de información y tecnologías a todo el sistema educativo y a todas las entidades relacionadas con el sector. El objetivo es proporcionar información confiable y oportuna del sector educativo para la toma de decisiones y la realización del seguimiento a la ejecución del programa de reforma educativa.

El centro integrado de documentación e información del ministerio de educación (CIDIME) es otra entidad encargada de recopilar y centralizar material bibliográfico. Su objetivo es brindar y satisfacer las necesidades de información especializadas en las áreas de educación, cultura, ciencia y tecnología a especialistas, usuarios internos y externos del ministerio de educación. Consta de aproximadamente 10.000 ejemplares entre libros, revistas, documentos y trabajos de grado de universidades privadas, además de vídeos, cassettes y CDs. Los servicios están dirigidos a todos quienes soliciten información.

Se cuenta también con diferentes programas encargados de cumplir los retos propuestos por el gobierno boliviano, podemos citar algunos:

- ✓ *Red TicBolivia*: Establece alianzas estratégicas junto a instituciones universitarias que trabajan de la mano de las tecnologías y la comunicación, para el desarrollo sostenible.
- ✓ *Programa Chaski GTP Bolivia*: Trabaja en la inserción de tecnologías en las áreas de matemáticas y lenguaje. Busca motivar a los docentes para que puedan apropiarse del uso de las tecnologías y lograr que sus estudiantes se gradúen con estos conocimientos para facilitar el acceso a los niños, jóvenes y a la comunidad.
- ✓ *Programa “APRENDER CREANDO” “GTP”*: implica que profesores de aula trabajan en la elaboración de contenidos de acuerdo al contexto, para que posteriormente estos sean digitalizados. Es un proyecto de intercambio intercultural dirigido a estudiantes de primaria como de secundaria, donde participan en mesas de intercambio virtual a través del uso de Internet.

- ✓ Los TELECENTROS COMUNITARIOS con el apoyo de la embajada de Bélgica y la Red Tic Bolivia, buscan contribuir al desarrollo económico y social de las comunidades/localidades, para el desarrollo en pro de la reducción de la brecha digital.
- ✓ Bolivia se integra a la red latinoamericana de portales educativos (IICD) que hace posible que cada país miembro intercambie contenidos educativos, disminuyendo costos, y creando puentes de colaboración orientado a mejorar la calidad de la educación. Establece acciones para el intercambio de políticas, experiencias y colaboración en el uso de las nuevas tecnologías (NTIC's).

Según los responsables de la IICD, el uso eficaz y sustentable de las TIC's puede mejorar la calidad de educación y el acceso a personas jóvenes logrando: reforzar y poner al día métodos de instrucción, fortaleciendo la capacidad institucional de autoridades educativas.

- ✍ *Bibliotecas Virtuales:* La fundación Ayni junto con el programa Chaski desarrollaron la biblioteca virtual, permite que algunas unidades educativas cuenten con su propia biblioteca, donde se encuentra materiales pedagógicos digitalizados, redes, diseño y creación de juegos interactivos para niños y adolescentes junto con elementos teóricos y prácticos.

El gobierno sostiene que la política NTIC tiene el enorme desafío de aplicar de modo 'urgente' y contundente las tecnologías para el desarrollo educativo del país en sentido global. Constituye un escenario técnico de organización de los actores en torno a la educación como referencia para el diálogo, la comprensión, el respeto y la convivencia pacífica, aprovechando las tecnologías que permiten gestionar la información mediante un amplio espectro de posibilidades: *multimedia educativa; e-learning; radio y televisión.*

De este modo se busca contribuir a mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades para lograr un desarrollo humano sostenible, disminuyendo las barreras y brechas educativas y digitales; permitiendo igualdad de oportunidades para que toda la población del país se convierta en una comunidad educativa de aprendizaje permanente con acceso a la educación en todo el territorio nacional, todo el tiempo (Ministerio de Educación, 2005).

4.3 Sistema educativo en Cochabamba

En cuanto al sistema educativo de Cochabamba coincide con el sistema educativo Nacional, aunque existe una descentralización en el manejo de los recursos humanos y materiales los problemas y retos ante la incorporación de las TIC's concuerdan con las mismas a nivel nacional debido a que las líneas de acción van enfocadas en un solo sentido. La diferencia radica en los datos estadísticos que podemos encontrarlos en anexo I.

CAPÍTULO V: PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO DE LAS HIPÓTESIS Y DEL MODELO DE LA INVESTIGACIÓN

Durante todo el trabajo hemos hablado de la escasa existencia de investigaciones con rigor científico en el ámbito del Marketing educativo. Esta investigación pretende ser científica, sobre la base de que “para que cualquier conocimiento adquirido por el hombre sea o deba ser considerado científico, es condición necesaria y suficiente que haya sido logrado como fruto de la aplicación rigurosa del método científico” (Martínez Tercero, 2000).

Para K. Popper (1973) el falsacionismo, es decir, la Ciencia no avanza por confirmaciones sino por refutaciones; para el falsacionista, las hipótesis científicas deben ser falsables, además de informativas, dando cuenta de cómo el mundo se comporta en ciertas circunstancias y no cómo posiblemente (lógicamente) podría hacerlo –pero no lo hace-. Cuanto más falsable es una teoría, mejor es. La teoría del método científico de Popper comprende también un conjunto de reglas metodológicas y proporciona ciertos pasos a seguir para avanzar en el método científico los cuales son:

1. Identificación del problema objeto de estudio.
2. Formulación clara y precisa de las hipótesis teóricas o enunciados teóricos, que se pretenden corroborar.
3. Deducción de las hipótesis básicas o enunciados básicos, que se contrastarán.
4. Falsación empírica de las hipótesis básicas o enunciados básicos (si los enunciados básicos se producen o son verificados, se dice que la hipótesis teórica ha sido corroborada, si los enunciados básicos no se producen o se determina su falsación, se dice que la hipótesis teórica es falsa).
5. Establecimiento de preferencias entre distintas teorías.
6. Elaboración de una teoría que permita un conocimiento progresivo aunque nunca definitivo.

Siguiendo los pasos que sugiere Popper, en la introducción de la tesis se ha identificado el problema objeto de estudio de esta investigación. Aún así, realizaremos un pequeño resumen del mismo.

5.1 Formulación del problema de estudio

Habíamos dicho al inicio de esta investigación que el último cuarto del siglo XX está caracterizada por una revolución tecnológica, centrada en torno a la información y en particular al conocimiento, razón por la cual lleva diferentes nombres desde “sociedad del conocimiento” (Majó y Marqués, 2002), “sociedad tecnológica” y “sociedad digital” (Castells, 2001) entre otras. Esta sociedad supone un reto importante para el sistema educativo al ser base principal para introducir al individuo en esta nueva era. El desafío radica en la reestructuración del currículo educativo para evitar el nuevo tipo de analfabetismo; el tecnológico.

Sin embargo, el problema surge cuando las instituciones educativas a pesar de su esfuerzo por integrar estas nuevas necesidades, aún no han logrado alcanzar el ritmo de esta sociedad. Las investigaciones se han enfocado en profundizar sobre el uso y resultados de las NTIC's, en el currículo educativo (Reyes y Guevara, 2009; Domínguez, 2008) que en su mayoría establecen que existe cierta negativa por parte de los maestros a incorporarlas. Pero, pocos estudios empíricos han abordado las razones de dicha negativa.

A sabiendas que el Marketing ha evolucionado desde su inicio para satisfacer las necesidades de los seres humanos. Esta investigación nace a partir de formularnos las siguientes preguntas:

- ✍ ¿cómo integrar una propuesta pedagógica en el currículo educativo?
- ✍ ¿qué hacer para lograr el compromiso de los maestros hacia la incorporación de proyectos de innovación?

✍ ¿Cuáles son los motivos que hace que los maestros no secunden las iniciativas en la incorporación de las NTIC's al ámbito educativo?

Estas son preguntas importantes que no se han abordado desde el terreno del marketing.

5.2 Formulación de los objetivos del estudio

Los objetivos de esta investigación son en primer lugar a nivel teórico por el aporte que supone este trabajo al marketing social en cuanto al sector educativo se refiere ya que, en el terreno de la enseñanza existe cierta susceptibilidad a recurrir al marketing.

En segundo lugar, profundizar en el estudio de las razones que llevarían a los maestros a aceptar los proyectos de innovación y a comprometerse con ellos. Se ha indagado sobre las variables que intervienen en la decisión de compromiso de los maestros; teniendo en cuenta que existen países en los que la incorporación de las tecnologías aún es lenta, como es el caso particular de Bolivia América Latina.

Concretamente los objetivos que se pretenden lograr son:

- Estudiar y profundizar en el análisis de variables que conduzcan al compromiso de los maestros ante la incorporación de las NTIC's en el currículo educativo.
- Diseñar un modelo explicativo causal para verificar el grado de influencia de las variables: motivación, conocimiento, participación e información, comunicación, confianza, satisfacción y compromiso.

La elección de llevar a cabo la investigación en un país como Bolivia, se debe a que se encuentra en la segunda fase de incorporación de las TIC's en la educación. Es decir, en la etapa de aplicación. Creemos que es urgente buscar la clave o claves para su incorporación.

Una vez delimitado el marco conceptual en el capítulo I, a continuación vamos a formular las hipótesis que posteriormente serán objeto de contrastación en la investigación empírica y que se corresponden con las relaciones de causalidad que se plantean en el modelo propuesto en el esquema I.

5.3 Planteamiento y desarrollo de las hipótesis

Siguiendo los pasos que proporciona Popper en este epígrafe desarrollaremos las hipótesis planteadas en nuestra investigación, tomando en cuenta el esquema de Martínez Tercero (2000) que propone cuatro etapas claramente diferenciadas:

- I. Elaboración de una **Hipótesis Teórica**, Enunciado Teórico o Teoría.
- II. **Proceso deductivo** a partir de la hipótesis teórica anterior partiendo, por tanto, de que esa hipótesis es cierta.
- III. Proponer uno o varios hechos necesarios y observables, son las denominadas **Hipótesis Básicas** o Enunciado Básicos. Estos, por supuesto, deben ser resultado del proceso deductivo anterior.
- IV. **Contrastación o Refutación** de los enunciados básicos, es decir, comprobar con todo el rigor y objetividad posibles si los hechos observables se producen (contrastación) o no se producen (refutación) en la realidad.

El **marketing** es un proceso social y de gestión a través del cual los distintos grupos o individuos obtienen lo que necesitan y desean, creando, ofreciendo e intercambiando productos con valor para otros (Kotler, 1991). Considerada como la ciencia del comportamiento que explica las relaciones de intercambio que comienza con el conocimiento de los clientes, sus características demográficas, sus valores y sus necesidades entre otras (Hunt, 1983; Drucker, 1979; Randall, 2003 y Esteban et al., 2006). Proceso social orientado a la satisfacción de las necesidades y deseos de individuos y organizaciones, para la creación y el intercambio voluntario y competitivo de productos y servicios generadores de utilidades Lambin (2003).

Dentro del marketing encontramos la **rama de los servicios**, que es una actividad o una serie de actividades de naturaleza más o menos intangible que, por regla general, aunque no necesariamente, se genera en la interacción que se produce entre el cliente y los empleados de servicios y/o los recursos o bienes físicos y/o los sistemas del proveedor de servicios, que se proporcionan como soluciones a los problemas del cliente (Grönroos, 1994). En cuanto a las instituciones públicas o no lucrativas se refiere Kotler y Levy (1969), proponen que la filosofía de comercialización podría extenderse. Desde ese momento, la mayoría de las investigaciones empíricas en el área se ha centrado en la aplicación o la transferencia directa de determinadas técnicas de marketing para organizaciones sin fines de lucro (Giunipero et al., 1990; Riggs, 1986) (cit. en Balabanis et al., 1997).

Los **servicios públicos** si tienen obligaciones frente a los usuarios, tienen también sobre ellos poderes que no poseen normalmente ni las empresas privadas ni las causas sociales (Lindon, 1977). Esta ventaja de poder debe llevarlas a modificar su paradigma de gobierno empresarial para incluir expresamente su obligación de evaluar de manera significativa la satisfacción del cliente, el aprendizaje y el crecimiento de sus empleados, junto con las normas de rendimiento de productividad y eficiencia. El nuevo paradigma de la empresa pública puede mejorar siempre y cuando se **dirija al público como mercado**; ya que los objetivos de las instituciones públicas coinciden con las privadas porque están centradas prioritariamente en mejorar constantemente la calidad del servicio, y lograr la satisfacción del cliente (Kelly, 2005 y Pollitt, 1993).

Para lograr identificar, satisfacer y evaluar las necesidades de los ciudadanos a través del marketing se afirman que es positivo asociar la orientación al cliente en las instituciones públicas. Así, parece que **los servicios públicos pueden servirse del marketing** no sólo a través de sus métodos que permiten conocer y medir las necesidades del público para luego satisfacerlas mejor; sino también, con el fin de influir en ellos (Lindon, 1977).

El estudio de **orientación al mercado** consiste en que las organizaciones deben centrarse en la **satisfacción** de las necesidades y deseos de sus clientes (Carr y Burnthorne, 2007). Lograr una orientación hacia el mercado es visto como la **llave para lograr los objetivos** de la organización (Kotler, 1991) y además un requisito esencial para su éxito (Carr y Burnthorne, 2007; Kohli y Jaworski, 1990) sobre orientación al mercado que es la generación, en toda la organización, de inteligencia de mercado concerniente a las necesidades presentes y futuras del consumidor. **La esencia del argumento es que una empresa debe identificar las necesidades de sus clientes y adaptar sus operaciones a dichas necesidades, si quiere tener éxito** (Aziz, 2008).

En este punto volvemos a referimos al marketing como función organizacional y como conjunto de procesos para la creación, comunicación y entrega de valor a los clientes y para la gestión de la relación con los clientes de manera que beneficie a la organización y a sus grupos de interés, a partir de ahí es cuando se empieza a hablar de la **estrategia de marketing relacional** (Esteban et al., 2006).

El **marketing de relaciones**, al igual que la orientación al mercado adopta una perspectiva a largo plazo y otorga gran importancia a la orientación al cliente (Kilic y Dursun, 2007). Como han señalado Berger y Bechwati (2000) que el "núcleo del marketing relacional es el **desarrollo y el mantenimiento de relaciones a largo plazo** con los clientes, en lugar de limitarse a una serie de operaciones (Bose, 2002).

El **objetivo del marketing relacional es construir la lealtad** de los clientes de la empresa (Crosby y Johnson, 2001). Ahora bien, hablar de marketing de relaciones implica también referirse a las variables indistintamente. Así, se ha constatado la atención prestada por empresarios e investigadores en la identificación de aquellas variables que caracterizan al marketing de relaciones. Tales elementos pueden ser resumidos en los siguientes: confianza, comunicación, orientación a largo plazo, compromiso, expectativas de continuidad, cumplimiento de promesas, habilidades para conocer y actuar a partir de la información del mercado, credibilidad, seguridad y lealtad y entre otras el valor de la relación (Küster, 2002). Morgan y Hunt (1994), sugieren que el compromiso y la confianza son, de hecho, la clave.

En definitiva, para que el **marketing de relaciones tenga éxito** es necesario que las **partes** que participan en el mismo **confíen** una en otras, **se creen lazos y compromiso a largo plazo, exista una cooperación, comunicación**, asistencia y control (Küster, 2002). La confianza es clave muestra del impacto del marketing relacional sobre resultados, la lealtad y el compromiso, al igual que la apertura de las comunicaciones que desempeñan un papel integral en tanto industriales, tradicionales de venta y marketing de relaciones (Doney et al., 2007; Morgan y Hunt, 1994).

Una vez realizado la recapitulación del conocimiento de fondo no problemático, explicado más ampliamente en el capítulo I, surge nuestra hipótesis teórica general y las hipótesis teóricas subyacentes con sus respectivas hipótesis básicas; centradas en el planteamiento y los objetivos de la investigación.

Existe una necesidad urgente de incorporar las NTIC's en el currículo educativo de forma rápida y eficaz logrando el compromiso de aceptación por parte de los maestros. Los servicios gubernamentales alcanzarán dicho objetivo, siempre y cuando, se dirijan al público como mercado a través de la orientación hacia el usuario, llave para el logro de los objetivos de la organización. Los servicios públicos pueden servirse del marketing relacional no sólo a través de sus métodos que permiten conocer y medir las necesidades del público para luego satisfacerlas mejor; sino también, con el fin de influir en ellos.

A partir de esta referencia surge la hipótesis teórica general (HTG) que se expone a continuación.

HIPÓTESIS TEÓRICA GENERAL (HTG)

Si la orientación al mercado reside en la satisfacción de las necesidades de sus clientes y el marketing de relaciones tiene éxito gracias a que las partes confían y se crean lazos y compromiso a largo plazo; entonces **para lograr el compromiso** de los maestros en la incorporación de las NTIC's, se debe **conseguir la confianza y la satisfacción**.

Una vez definida la hipótesis teórica general (HTG) surgen las hipótesis teóricas HT1 y HT2 de donde posteriormente surgirán las hipótesis básicas respectivamente.

Hipótesis Teórica 1 (HT1)

Si gracias a la confianza se crean lazos y compromiso a largo plazo como afirma el marketing de relaciones; entonces cuanto mayor sea la **Confianza** de los maestros en los proyectos de innovación, mayor será el **Compromiso** ante la incorporación de las TIC's en el currículo educativo.

Para contrastar nuestra Hipótesis Teórica 1 (HT1), surgen las siguientes hipótesis básicas HB1A y HB1B:

Hipótesis Básica 1A (HB1A).

Si la motivación genera actitudes favorables y la confianza conduce a la efectividad, eficiencia y productividad de las relaciones; entonces cuanto mayor sea la **Motivación** de los maestros mayor será su **Confianza** en la incorporación de proyectos innovadores al currículo escolar.

De esta relación hipotética (HB1A) se deducen tres hipótesis que miden el grado de motivación de los maestros estas son:

HB1Aa: El grado de **motivación** del maestro será mayor cuanto mayor sea el reconocimiento a través de **premios intrínsecos** por el trabajo que desarrollan.

HB1Ab: El grado de **motivación** del maestro será mayor cuanto mayor sea el reconocimiento a través de **premios extrínsecos** por el trabajo que desarrollan.

HB1Ac: El grado de **motivación** del maestro será mayor cuanto mayor sea la influencia **interpersonal** para el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de su trabajo.

Hipótesis Básica 1B (HB1B)

Si un mayor conocimiento tiene relación directa con una mayor confianza; entonces los maestros que posean un mayor *Conocimiento* sobre los proyectos innovadores susceptibles a ser incorporados al currículo escolar, mayor será su *Confianza* en el momento de dicha incorporación.

Hipótesis Básica 1B (HB1C)

Si la confianza es un mecanismo de la relación que facilita la cooperación o participación; entonces un mayor grado de *Participación* en la incorporación de proyectos de innovación en el currículo escolar, influirá positivamente sobre la *Confianza* en el momento de su incorporación.

Hipótesis Básica 1B (HB1D)

Si el intercambio de información y la creación de confianza se relacionan; entonces cuanto más *Información* tenga el maestro sobre los proyectos de innovación en el currículo escolar mayor será la *Confianza* en el momento de aceptar su incorporación.

Hipótesis Básica 1B (HB1E)

Si la comunicación constante aumenta la confianza; entonces una mayor *Comunicación*, como medio de interrelación, con los maestros, repercutirá positivamente en una mayor *Confianza* para la incorporación de proyectos innovadores de forma rápida y eficaz.

Una vez concluido con el desarrollo de la Hipótesis Teórica 1 (HT1), enfocaremos en la Hipótesis Teórica 2 (HT2) junto a las hipótesis básicas HB2 A, B, C y D sucesivamente.

Hipótesis Teórica 2 (HT2)

Si la satisfacción supone garantizar el apoyo a largo plazo de los usuarios; entonces cuanto mayor sea la *Satisfacción* de los maestros en cuanto a las referencias de las nuevas tecnologías mayor *Compromiso* tendrán ante la su incorporación en el currículo escolar.

Para contrastar la Hipótesis Teórica 2 (HT2) surgen las siguientes hipótesis básicas:

Hipótesis Básica 2A (HB2A)

Si una mayor satisfacción está asociada a la motivación; entonces cuanto mayor sea el *Motivación* a los maestros en el ámbito laboral, mayor será la *Satisfacción* en el momento de la incorporación de proyectos de innovación en el currículo educativo.

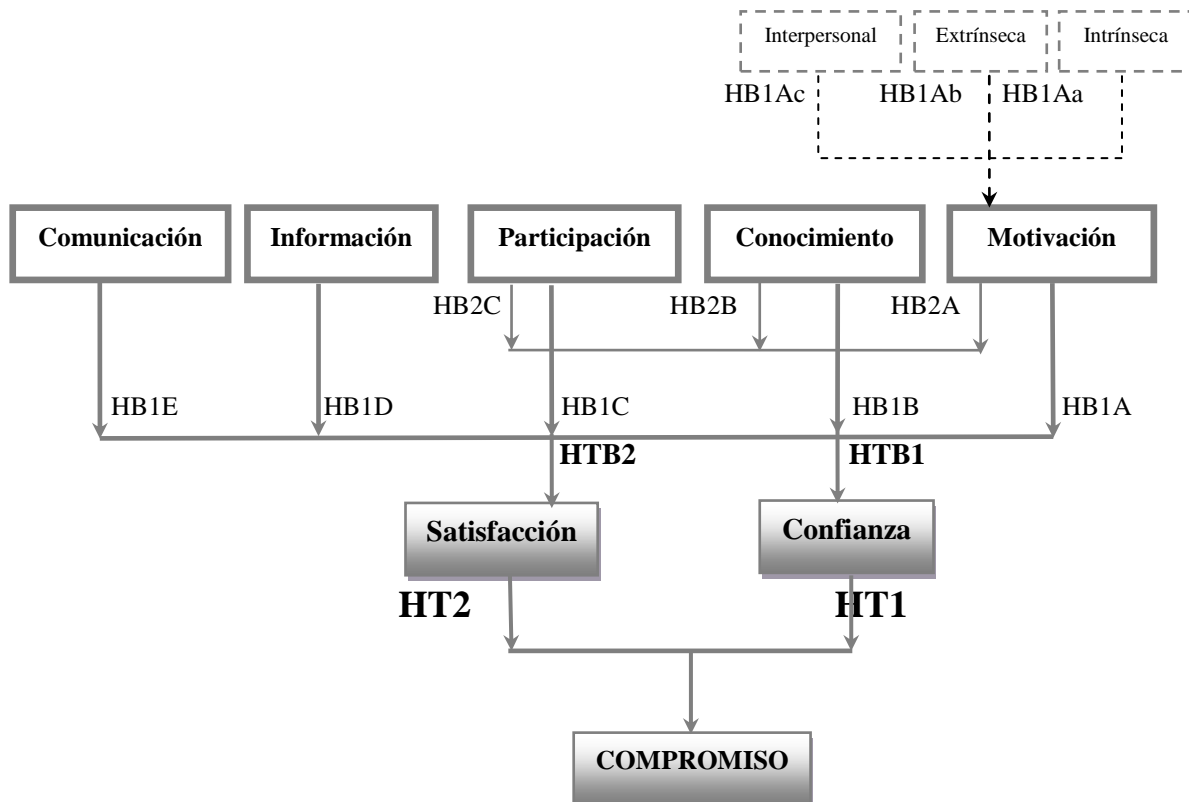
Hipótesis Básica 2B (HB2B)

Si el conocimiento es considerado como el quinto dominio, además de su funcionalidad; entonces cuanto mayor sea el *Conocimiento* por parte de los maestros sobre los proyectos innovadores en el currículo escolar, mayor será la *Satisfacción* en el momento de su incorporación.

Hipótesis Básica 2C (HB2C)

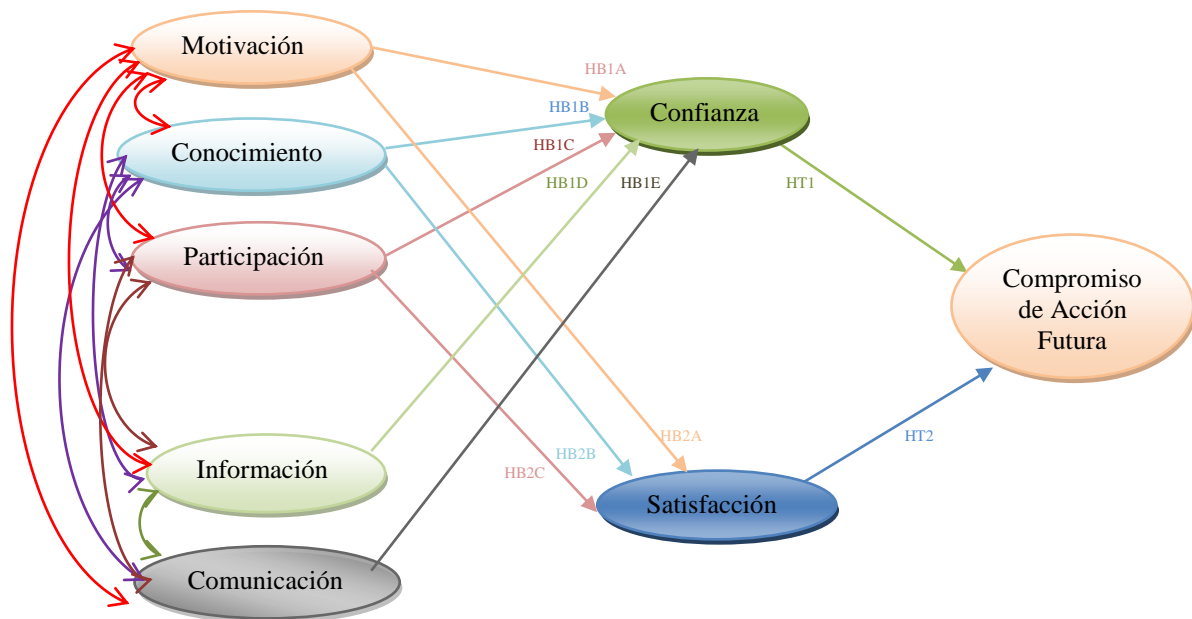
Si la participación conduce a la satisfacción del usuario; entonces un mayor grado de *Participación* en la incorporación de proyectos de innovación en el currículo escolar, influirá positivamente sobre la *Satisfacción* en el momento de su incorporación.

A modo de resumen presentamos el siguiente esquema 18



Una vez descritas las hipótesis a continuación presentamos el modelo propuesto en el esquema 19.

Esquema 19. Modelo propuesto.



5.4 Presentación del modelo empírico propuesto

Todas las variables propuestas a través de las hipótesis presentadas en el epígrafe 5.3 son: la motivación, el conocimiento, la participación e información, la comunicación, la confianza, y la satisfacción como precedentes del compromiso hacia una acción futura.

El análisis del modelo propuesto se llevará a cabo siguiendo el modelo causal con dos niveles de causalidad citado por Lévy y Varela (2006).

Para la elaboración del modelo nos referimos a Lévy et al. (1999), que sustenta que:

- ☞ La disponibilidad de una teoría y de investigaciones previas que constituirán el punto de partida de cualquier modelo facilitarán el proceso de generación de ítems.

- ✍ Se debe depurar las escalas de medida a través de dos fases una exploratoria y otra confirmatoria; para determinar las variables observables que cargan en que variables latentes.
- ✍ Posteriormente se depura las variables observables manteniendo las que mejor cargan. Una vez realizado el análisis factorial exploratorio se presentará un análisis factorial confirmatorio afianzando la validez discriminante.

Una vez planteado el modelo causal, quedan ciertas etapas necesarias que superar, la especificación e identificación del modelo, la estimación de los parámetros, el ajuste del modelo y la reespecificación del mismo.

Las variables observables o indicadores son las que nos proporcionarán las medidas obtenidas de la encuesta realizada a los maestros. Las variables latentes no observables son los factores obtenidos del análisis factorial exploratorio que coinciden con las variables propuestas en el modelo; que dependen de las variables observables que son sus indicadores. En nuestra investigación como ya lo dijimos son: la motivación, conocimiento, participación e información, comunicación, confianza, satisfacción y compromiso.

En el cuadro 20 quedan explicadas todas las variables.

Cuadro 20
Variables de estudio

Variables Exógenas	Motivación Conocimiento Participación Información Comunicación
Variables Endógenas	Confianza Satisfacción Compromiso * Motivación: Extrínseca Intrínseca Interpersonal ‡La variable motivación es exógena pero presenta tres variables endógenas.

Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO VI: DISEÑO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 Diseño y evaluación de las escalas de medida

Para la construcción de las variables se ha llevado a cabo un estudio exhaustivo dado que las características que presenta la investigación requieren datos no métricos y métricos. Los datos no métricos según Hair et al. (2005) son referidos a los atributos, características o propiedades categóricas que identifican o describen a un sujeto, y los métricos son los que reflejan cantidades relativas o de grado y son los más apropiados para medir niveles como la satisfacción.

Las medidas no métricas pueden tener escalas⁹ nominales u ordinales, en la investigación ha sido utilizada para preguntas relativas a la unidad educativa como del maestro, y la escala de medida métrica ha sido abordada para la elaboración de las preguntas que representan las variables del modelo.

Después de haber realizado una exhaustiva revisión bibliográfica, se analizan todas aquellas investigaciones tanto en el ámbito lucrativo como en el no lucrativo para poder utilizar escalas ya validadas. Sin embargo, por el carácter disímil de la investigación, se opta por seleccionar las principales aportaciones de la literatura cuyas escalas de medida recojan el dominio de los conceptos analizados o que tengan validez de contenido. Al respecto, Churchill (1979) establece que la validez de contenido queda demostrada mediante el proceso de generación de ítems que agotan el dominio del constructo y de la depuración de la escala posterior.

El cuadro 21 muestra las escalas de medida utilizadas para medir cada constructo. En su elaboración hemos tomado como referencia otras escalas ya validadas en investigaciones precedentes. Que a continuación resumimos brevemente:

⁶ Escala es todo ítem o pregunta con respuestas graduadas, aunque no se vayan a sumar las respuestas en un puntuación total también reciben el nombre genérico de escalas (Morales, et al. 2003)

Morgan y Hunt (1994) presentan una escala de medición sobre la comunicación, confianza y compromiso para las relaciones exitosas en la comercialización, agrupando en el caso de la comunicación 4 ítems, la confianza y el compromiso con 7 ítems.

Paarlberg (2007) presenta su investigación sobre motivación a través de los premios a las metas cumplidas, el conocimiento desde una perspectiva individual para conseguir un compromiso de orientación al cliente por parte de empleados de gobierno.

Kelley (1999) estudia la satisfacción de los maestros en un programa educativo, hemos adecuado nuestras escalas de acuerdo con dicha investigación.

Al utilizar las escalas establecidas, hicimos un esfuerzo por conservar la redacción original de la escala. Todas ellas se adaptaron al contexto y al tema de la investigación.

Cuadro 21
Ítems de las variables de estudio

Variable	Referencia Bibliográfica	Código	Contenido de ítem
MOTIVACIÓN	Paarlberg, L. E. (2007) Adaptado de: - En mi organización, se dan los premios a los individuos y equipos cuyos logros contribuyen a las metas orgánicas.	M10 (Extrínseca)	¿Le motivaría si los maestros recibiesen recompensas por sus logros en la reducción del analfabetismo?
		M11 (Extrínseca)	Estaría más motivado(a) si me subieran de categoría por utilizar las TIC's en mi clase.
	Venkatesh, R.; Challagalla, G. y Kohli, A.K. (2001) Kelley, C. (1999) Adaptado de: - El reconocimiento de mi gerente de las ventas	M9 (Extrínseca)	Me motiva saber que mi esfuerzo será reconocido.
	Venkatesh, R.; Challagalla, G. y Kohli, A.K. (2001) Kelley, C. (1999) Adaptado de: -Los premios en salario + comisiones	M12 (Extrínseca)	Me motiva pensar que mi esfuerzo será recompensado con la asistencia a eventos relacionados a las TIC's.
		M13 (Extrínseca)	Si me pagarán más utilizaría las TIC's en mi clase.
	Venkatesh, R.; Challagalla, G. y Kohli, A.K. (2001)	M5 (Interpersonal)	¿Le motivaría si sus alumnos le pidiesen que utilice las TIC's en su clase?

	Kelley, C. (1999) Adaptado de: - Yo quiero que los representantes de ventas y mis compañeros me consideren buen vendedor.	M6 (Interpersonal)	¿Le motivaría si los padres le pidiesen que utilice las TIC's para enseñar a sus hijos?
		M7 (Interpersonal)	Delegados de gobierno realizan reuniones anuales con el magisterio para conocer la opinión sobre proyectos nuevos.
		M8 (Interpersonal)	¿Le motivaría si sus colegas le animasen a utilizar las TIC's en su enseñanza?
	Kelley, C. (1999)	M1 (Intrínseca)	¿Le motivan a usted las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)?
		M2 (Intrínseca)	¿Le motivan a usted las TIC's en la educación?
		M3 (Intrínseca)	¿Se siente motivado(a) por conocer los métodos de uso de las TIC's para la educación?
		M4 (Intrínseca)	¿Se siente usted motivado(a) para utilizar las TIC's en su clase?

Variable	Referencia Bibliográfica	Código	Contenido de ítem
INFORMACIÓN	Morgan, R.M. y Hunt, S.D. (1994) Adaptado de: -Mi proveedor mayor nos mantiene informados de nuevos desarrollados.	I3	Los responsables del gobierno nos mantienen informados.
	Jaworski y Kohli (1993) Adaptado de: - En nuestra unidad comercial circulan documentos que proporcionan la información sobre nuestros clientes periódicamente.	I5 (Personal)	En mi unidad educativa estamos informados sobre temas educativos.
		I8 (Personal)	La Dirección de la unidad educativa donde trabajo nos mantiene informados.
		I9 (Personal)	Recibimos información sobre los cursos de formación en TIC's.
	Leuthesser y Kohli (1995) Adaptado de: - Se nos informaría antes de cualquier plan para cambiar el producto designado.	I4 (Previa)	Se nos informa antes de cualquier cambio en el currículo educativo.
	Elaboración propia	I1	La información es importante para conocer nuevos proyectos educativos.
		I2	Es necesario que nos informen sobre los aportes de las TIC's en la educación.
		I6	Gracias a la información dada por los delegados de gobierno he descubierto las ventajas de las TIC's en la enseñanza.
		I7	Los delegados que participan en las actualizaciones de cursos sobre TIC's deberían informarnos más.

Variable	Referencia Bibliográfica	Código	Contenido de ítem
COMUNICACIÓN	Morgan, R.M. y Hunt, S.D. (1994) Adaptado de: -El proveedor mayor comunica bien sus expectativas para nuestra actuación en la empresa.	H4	El gobierno discute con el magisterio los planes educativos.
		H7	Se nos comunica al principio de los proyectos dirigidos a cambiar el currículo en la enseñanza.
	Doney, P.M., Barry, J.M., Abratt, R. (2007) Adaptado de: - Hay así comunicaciones excelentes entre nuestras empresas. - Nunca nos sorprenden con nada que pueda hacer daño la relación.	H1 (Abierta)	La comunicación que existe entre el magisterio y el gobierno es buena.
		H2 (Abierta)	La comunicación que existe entre el gobierno y los profesores nos permite conocer proyectos educativos.
		H5 (Abierta)	Antes de cualquier cambio en el currículo educativo el gobierno consulta con el magisterio.
	Jaworski y Kohli (1993) Adaptado de: - Nosotros tenemos por lo menos una vez las reuniones para discutir tendencias del mercado y desarrollos.	H8 (Reuniones)	Delegados de gobierno realizan reuniones anuales para conocer las necesidades del magisterio.
		H6 (Reuniones)	Delegados de gobierno realizan reuniones anuales con el magisterio para conocer la opinión sobre proyectos nuevos.
	Leuthesser y Kohli (1995) Adaptado de: - El proveedor puede decir que ellos discutirían con nosotros cualquier plan para cambiar la calidad del producto designado.	H3 (Intergrupala)	Los delegados de Gobierno intercambian opiniones con el magisterio sobre los objetivos educativos.

Variable	Referencia Bibliográfica	Código	Contenido de ítem
PARTICIPACIÓN	Moorman, C.; Deshpande, R. y Zaltman, G. (1993) Adaptado de: - Mi investigador hace juicios sabios que involucran cuándo expresar sus opiniones y cuándo permitirme hacer las cosas mi manera.	G3 (Trabajo)	Participo en las decisiones sobre la modificación del currículo educativo.
		G5 (Trabajo)	Donde trabajo todos participamos en la elaboración de propuestas educativas.
		G6 (Trabajo)	Donde trabajo realizamos actividades que nos permiten aportar nuestras ideas en la educación.
	Deshpande y Zaltman (1982) Adaptado de: - Frecuentemente normalmente hacen que participe en las decisiones en la adopción de nuevos productos.	G7 (Proyectos Nuevos)	Los nuevos proyectos tendrían mejores resultados si nosotros tuviésemos una mayor participación.
	Kelley, C. (1999) Adaptado del estudio de Kelley que obtiene datos positivos en los puntos: - Trabajando cooperativamente en el plan de estudios e instrucción.	G2 (Currículo)	¿Los maestros deberían participar más en la elaboración del currículo educativo?
	Elaboración propia	G1	¿Los maestros a través de sus delegados participan en la elaboración del currículo educativo?
		G4	La participación de los maestros es importante en la incorporación de las TIC's en la educación.

Variable	Referencia Bibliográfica	Código	Contenido de ítem
CONFIANZA	Doney P. M. y Cannon P.J. (1997) Doney, P.M., Barry, J.M., Abratt, R. (2007) Adaptado de Ganesan (1994); Morgan and Hunt (1994); Doney and Cannon (1998): - Al tomar las decisiones importantes, este proveedor considera nuestro bienestar así como suyo propio.	T5 (Terceros)	El gobierno al tomar decisiones importantes sobre la educación considera nuestro bienestar.
		T4 (Terceros)	Confío en el interés que ponen los representantes de gobierno para mejorar la educación.
	Rodríguez y Wilson (2002) Adaptado de: - Yo tengo la confianza plena en la información proporcionada a nosotros por nuestro compañero de la alianza.	T1 (En algo)	Tengo confianza en el valor de las TIC's para la educación.
		T2 (En algo)	Tengo confianza en el funcionamiento de las TIC's en la educación.
	Elaboración propia	T3	Tengo confianza en que las TIC's reducirán el analfabetismo tecnológico.

Variable	Referencia Bibliográfica	Código	Contenido de ítem
SATISFACCIÓN	Venkatesh, R.; Challagalla, G. y Kohli, A.K. (2001) Adaptado de: - En conjunto, yo estoy satisfecho con mi trabajo.	S9 (Trabajo)	Estoy satisfecho con mi trabajo como maestro.
		S5 (Trabajo)	Estoy satisfecho con los resultados de aprendizaje de mis alumnos.
		S6 (Trabajo)	Estoy satisfecho porque veo a mis alumnos mejor preparados.
		S7 (Trabajo)	Estoy satisfecho porque ahora se le da más importancia a la educación.
	Elaboración propia	S1	Estoy satisfecho(a) con mis conocimientos sobre las TIC's.
		S2	Estoy satisfecho(a) con la información ofrecida sobre las TIC's en la educación.
		S3	Me siento satisfecho(a) porque participo en las decisiones que conciernen a la educación.
		S4	Me siento satisfecho(a) porque a través de nuestro delegado participamos en la elaboración de los proyectos educativos.
		S8	Estoy satisfecho con todo lo que he aprendido sobre las TIC's en la educación.

Variable	Referencia Bibliográfica	Código	Contenido de ítem
CONOCIMIENTO	Furrer et al. (2000) Adaptado de: - Los empleados tienen el conocimiento para contestar las preguntas del cliente.	C5 (Producto)	Utilizo la computadora para enseñar a mis alumnos la materia.
		C1	Tengo conocimiento sobre la existencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación.
	Elaboración propia	C2	Conozco el uso de las TIC's en la educación.
		C3	¿Conoce usted las ventajas en el uso de las TIC's en la educación?
		C4	¿Conoce usted las desventajas en el uso de las TIC's en la educación?

Variable	Referencia Bibliográfica	Código	Contenido de ítem
COMPROMISO	Rodríguez y Wilson (2002) Adaptado de: - Estoy deseoso en poner mucho esfuerzo para ayudar esta alianza para tener éxito.	O1 (Acción futura)	Estaría dispuesto(a) a hacer un esfuerzo y utilizar la computadora para dictar mis clases.
	Rodríguez y Wilson (2002) Adaptado de: -Esta alianza realmente me inspira para realizar de mejor manera mi trabajo.	O3	Creo que mi trabajo sería más eficiente si utilizo las TIC's, por ello me comprometería a utilizar.
	Rodríguez y Wilson (2002) Adaptado de: -Realmente me preocupo por el destino de esta alianza.	O5	Tengo intención de trabajar con las TIC's porque ayudo a reducir el analfabetismo tecnológico.
		O4	Tengo la intención de trabajar con las TIC's, porque sé que los alumnos y la sociedad lo demandan.
	Elaboración propia	O2	El uso de las TIC's requiere una actualización constante por ello, me comprometo a asistir a cursos de actualización.
		O6	Tengo intención de trabajar con las TIC's porque preparo a mis alumnos a los nuevos retos.
		O7	Tengo intención de trabajar con las TIC's porque coadyuvaré poco a poco a sacar a Bolivia de la pobreza.

Fuente: Elaboración propia

6.2 Metodología de recogida de información

6.2.1 Descripción de los instrumentos de medición

La técnica de recogida de información seleccionada fue la encuesta personal a los maestros, puesto que nos permitió recoger toda la información relativa a las variables objeto de estudio en su lugar de trabajo.

El cuestionario se ha estructurado en diferentes partes de acuerdo a las variables utilizadas en el modelo con el ánimo de facilitar el trabajo al investigador a la hora de recoger los datos y lograr una mayor consistencia en las respuestas.

La estructura consta de tres partes diferenciadas.

- Parte primera. Preguntas sobre la unidad educativa.
- Parte segunda. Preguntas sobre el maestro.
- Parte tercera. Preguntas relativas a la medición de las variables del modelo.

Para evaluar cada ítem de las escalas de medida se utilizaron escalas Likert y de diferencial semántico de siete posiciones, que resultan adecuadas para medir actitudes y percepciones de los individuos.

La escala va de 1 (nada de acuerdo) y 7 (total acuerdo). La utilización de escalas Likert de 7 posiciones, frente a la alternativa de 5, se justifica en el hecho de que favorece la fiabilidad de las escalas de medida desarrolladas y no tiene efectos distorsionadores en los análisis factoriales que se lleven a cabo en el estudio de sus respectivas caracterizaciones psicométricas (Alvarez, 2000).

Cada variable latente ha sido medida a través de una media de siete ítems a excepción de la variable motivacional, que presenta 13. Nos hemos basado en la referencia de Morales et al. (2003) que indican que se supone que no se miden bien las actitudes con un solo ítem ya que midiéndolo a través la serie de ítems que forman la escala se neutralizan los efectos de factores irrelevantes (como el que algún ítem no se entienda bien) y porque las actitudes son constructos complejos que pueden admitir muchas manifestaciones distintas. Además el disponer de una escala o serie de ítems que son indicadores del mismo rasgo aumenta la fiabilidad de la medida.

Por lo tanto, las características de estas escalas son:

1º Todos los ítems miden el mismo rasgo con la misma intensidad (claramente favorables o muy desfavorables.

2º Los sujetos responden a todos los ítems indicando su grado de acuerdo (Morales et al., 2003).

El cuestionario completo se recoge en el anexo II.

6.2.2 Diseño, selección y descripción de la muestra

6.2.2.1 Desarrollo de la muestra

Antecedentes

Como el desarrollo de la investigación se ha llevado a cabo desde Madrid- España, los primeros contactos fueron vía correo electrónico con los responsables en el Ministerio de Educación. Una vez en Bolivia después de reuniones con los representantes de gobierno se nos instó a realizar las encuestas a representantes de los TEC, lo que reducía el ámbito de acción y estas se llevarían a cabo los días indicados por la unidad correspondiente. Estos días coincidían con cursos de capacitación. Se acudió a dos reuniones en dos ciudades distintas, pero la muestra no sería representativa por lo que se decidió cambiar de estrategia con la

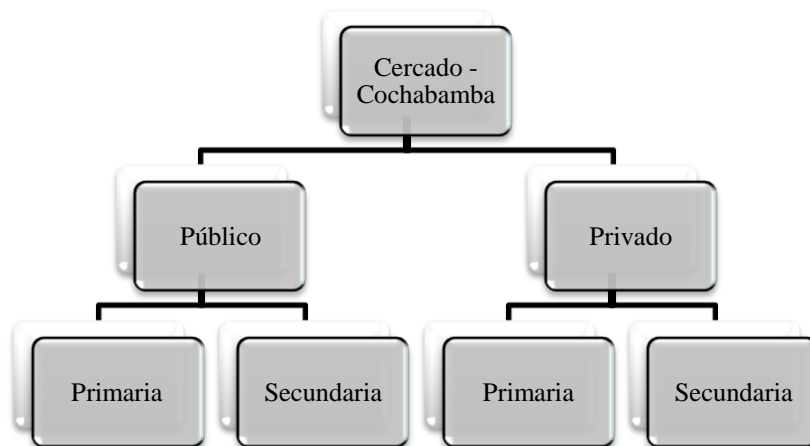
mayor celeridad posible, ya que, el tiempo de espera a que se llevaba a cabo entre los cursos de capacitación era muy extenso.

Desarrollo de la muestra

Para la obtención de datos representativos se decidió realizar una nueva muestra enfocada directamente a la tercera ciudad más grande de Bolivia, Cochabamba. La muestra siguió las líneas de actuación de muestreo según Gaitán y Piñuel (1998), nos basamos en dos tipos de muestreo; el *muestreo aleatorio estratificado* y el *muestreo de conveniencia*.

Dado que el objetivo principal del estudio es investigar sobre las variables necesarias a tomar en cuenta en la incorporación de proyectos de innovación en el ámbito de la educación, hemos seleccionado sólo aquellas unidades educativas que cuenten con un aula de informática. El estudio se realizó en centros escolares, tanto públicos como privados (Figura 3).

Figura 3



Durante las primeras visitas a las unidades educativas públicas un 58,62% no contaban con aula de informática, por lo que se decidió continuar íntegramente con las unidades educativas privadas que según los ajustes estadísticos contaban con un aula de informática alrededor de 83,5%. Además tomando en cuenta que muchos profesores no sólo trabajan en unidades privadas sino también en públicas.

La selección de la muestra se extrajo de un total de 251 unidades educativas. Las unidades educativas referidas contaban con los niveles de secundaria y primaria además de tener una sala de informática incorporada o no, por el Gobierno central, haciendo un total de 73 unidades educativas que en porcentaje es igual al 29%.

6.2.3 Recolección de los datos

El estudio se llevó a cabo durante tres meses desde julio hasta octubre del año 2009, las fechas no coincidían con vacaciones invernales y tampoco con exámenes de prueba, por lo que, había más accesibilidad al maestro.

El trabajo de campo fue realizado de la siguiente forma: una vez que contamos con el visto bueno de representantes del Gobierno Central, tuvimos que dirigirnos al Servicio Departamental de Educación (SEDUCA) en Cochabamba, para que éstos dieran su visto bueno al proyecto de investigación y pudieran autorizar el ingreso a aquellas unidades educativas seleccionadas. Una vez que contábamos con la autorización nos dirigimos a las unidades educativas correspondientes donde hallamos diversos inconvenientes tales como:

- ✍ Ausencia de los directores, delegados inmediatos para dar orden de entrada para la ejecución de las encuestas. Esta ausencia obligaba el retorno por una segunda o hasta tercera ocasión a las unidades educativas.
- ✍ La negativa de algunos directores a que se ejecutaran las encuestas. Aún contando con una carta de autorización firmada por el Director del Servicio Departamental de Educación.
- ✍ En su mayoría los directores decidieron que se les dejara la cantidad de encuestas necesarias de acuerdo al número de maestros en la unidad educativa. Lo que dio lugar a que una semana después, fecha tope para el recojo de las encuestas, no disponían de ellas. Por tal razón, se tenía que volver a la unidad educativa incluso por dos ocasiones más.

✍ Y por último, la falta de seriedad de algunos directores ante el compromiso que ellos adquirirían a la hora de aceptar el número de encuestas, en su mayoría devolvían la tercera parte del total de encuestas que se les había dejado.

En definitiva, para la adquisición de las encuestas se tuvo que realizar una media de tres a cuatro visitas por unidad educativa.

A continuación desarrollamos con más detalle las unidades educativas visitadas, el total de encuestas y su porcentaje, tablas (4, 5, 6 y 7).

Tabla 4
Universo total de la muestra

Lugar: Cercado-Cochabamba-Bolivia			
Unidades educativas FISCALES		Unidades educativas PARTICULARES	
Total: 152		Total: 99	
Nivel educativo	Total unidades	Nivel educativo	Total unidades
Inicial – Primaria	93	Inicial – Primaria	33
Primaria – Secundaria (mañana y tarde)	44	Primaria – Secundaria (mañana y tarde)	66
Secundaria (nocturnos)	15		

Tabla 5

Unidades educativas FISCALES					
Total: 59					
Nivel educativo	Total	Visitadas	Con sala de informática	Sin sala de informática	No visitadas
Primaria – Secundaria (mañana y tarde)	44	29	12	17	15
*Secundaria (nocturnos)	15	*No visitadas porque los maestros en muchos casos trabajan a dos turnos.			
Total encuestas aplicadas			180		
Respondidas			78		
No respondidas			102		

Tabla 6

Unidades educativas PARTICULARES					
Total: 99					
Nivel educativo	Total	Visitadas	Con sala de informática	Sin sala de informática	No visitadas
Primaria – Secundaria (mañana y tarde)	66	44	43	1	22
Total encuestas aplicadas			843		
Respondidas			428		
No respondidas			415		

Tabla 7

TOTAL ENCUESTAS PARTICULARES Y FISCALES	
Total: 55	
	Total
Total encuestas aplicadas	1023
Total encuestas respondidas	506
Total encuestas eliminadas por atípicas	128
TOTAL ENCUESTAS INVESTIGACIÓN	378
TASA DE RESPUESTAS EN PORCENTAJE	36,95%

Según Cea D'ancona (2002) el número encuestas de la muestra recomendada para realizar un análisis factorial debe ser entre 200 y 300, y con relación a las variables sería de 5 por variable como mínimo. Hair et al. (2005) amplía aún más el tamaño de la muestra aceptable para realizar un análisis factorial que es de 10 o 20 por cada variable. En ambos casos nuestra investigación supera el mínimo recomendado.

Para llevar a cabo el contraste estadístico de las hipótesis planteadas recurrimos a la técnica de análisis de ecuaciones estructurales. Hair et al. (2005), sostienen que los modelos de ecuaciones estructurales permiten al investigador utilizar la teoría, la experiencia previa, y los objetivos de investigación para diferenciar qué variables independientes predicen cada variable dependiente.

La modelización a través de estructuras de covarianzas encuentra su justificación en diversos motivos (Lévy y Varela, 2006):

☞ Permite analizar el conjunto de relaciones causales simultáneas entre las variables propuestas. Son modelos que revelan relaciones causales y no únicamente medidas descriptivas de asociación o correlación entre las variables (Bollen, 1989). Al utilizar variables observables para evaluar a las variables latentes permite identificar los errores de medida de las variables y de los constructos. Por último, integra en un mismo procedimiento la validación de las hipótesis con la validación de las medidas (Bagozzi y Phillips, 1982).

El análisis de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 16.0 para Windows y AMOS versión 18.

6.3 Metodología de análisis estadístico

Para obtener un modelo con parsimonia e interpretabilidad, con el menor número de factores y que a su vez estos sean significativos se llevará a cabo el contraste estadístico de las hipótesis planteadas a través de la técnica de análisis de ecuaciones estructurales, que nos permitirán utilizar la teoría, la experiencia previa y los objetivos de investigación para poder diferenciar qué variables independientes predicen cada variable dependiente (Hair et al., 2005).

Para llevar a cabo el contraste estadístico de los enunciados planteados, recurriremos a la técnica de Ecuaciones Estructurales (SEM).

El primer paso que se realizará será la depuración de los datos, en el caso de datos ausentes se reemplazará los “missing values” sobre la base de otra variable por la MEDIA, ya que suma todos los valores y los divide en el total de observaciones (Hair et. al., 2005; Cea D’Ancona, 2002).

Como segundo paso realizaremos el método de extracción de Máxima Verosimilitud que se considera la mejor estimación posible de la matriz de correlación reproducida en la población. Es decir, busca la solución factorial que mejor se ajustaría a las correlaciones observadas. Utiliza chi-cuadrado como estadístico para determinar el grado de ajuste entre lo observado y lo estimado (García et. al., 2000). Además permite comprobar la bondad de

ajuste considera la mejor estimación de la matriz de correlación, gracias a ella se obtiene estimaciones satisfactorias y consistentes (Cea D'Ancona, 2002; Hair et al., 2005).

Al mismo tiempo se llevará a cabo la rotación que según Thurstone (1935) permite alcanzar una explicación factorial lo más sencilla posible ya que, alinea cada factor con un grupo característico de variables similares entre sí; además de simplificar la estructura factorial, nos facilita la interpretación y mejor definición de los factores. El tipo de rotación elegido será Varimax, que reduce el número de variables con pesos altos, reduce también la matriz factorial y maximiza la varianza (Hair et al., 2005; Cea D'Ancona, 2002; García et al., 2000).

Como tercer paso se llevará a cabo un análisis factorial confirmatorio El AFC es una técnica basada en el análisis de estructuras de covarianzas, que tiene como objetivo determinar si un modelo de medida especificado por el investigador, basándose en hipótesis o en un AFE previo, (en nuestro caso nos apoyaremos en ambos) es consistente con la realidad.

Por último lleva llevaremos a cabo el Modelo Causal a partir de las hipótesis planteadas y de las relaciones obtenidas en el AFE y AFC. Para llevar a cabo la modelización según las ecuaciones estructurales hemos respetado una cierta metodología y hemos pasado por cierto número de etapas, la especificación y la identificación del modelo, la estimación de los parámetros, la evaluación del ajuste, la reespecificación del modelo y la interpretación. Estas etapas son bastantes generales y se aplican a todos los modelos (Levy 1999). Como se muestra en el Esquema 21.

Esquema 21
Etapas del planteamiento del modelo causal



Fuente: Lévy et al. (1999)

CAPÍTULO VII: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El primer paso que se realizará será la depuración de los datos, en el caso de datos ausentes se reemplazará los “missing values” sobre la base de otra variable sustituyéndolos por la media, (Hair et. al., 2005; Cea D’Ancona, 2002).

7.1 Revisión de casos ausentes

La existencia de datos ausentes es habitual en el análisis multivariante, las causas pueden deberse al encuestador o al encuestado, en el primer caso por errores en la introducción de los datos o por problemas en su recolección; o en caso del encuestado que puede deberse a rehusar a contestar. En ambas situaciones es cuando se crea la ausencia de datos (Hair et al., 2005).

Las razones de la existencia de datos, siempre que sean conocidas, pueden introducirse en el plan de investigación. Sin embargo, los datos ausentes son perjudiciales por su efecto en el tamaño de la muestra disponible para el análisis. En nuestra investigación, de una muestra de 503 encuestas que hacen el 100% se han eliminado 125, haciendo un total de 24,8%, quedando para el análisis un total de 378 que en porcentaje es el 75,2%; manteniéndose nuestra muestra adecuada según Hair et al. (2005) que es de 10 o 20 por cada variable.

A partir de nuestra muestra de 378 encuestas volvemos a realizar un examen de los tipos de datos ausentes. Primero se verificó el grado de aleatoriedad presente en los datos ausentes; a través del uso de correlaciones dicotomizadas que nos sirven para evaluar la correlación de los datos ausentes en cualquier par de valores. En nuestro estudio al no encontrarse diferencias significativas y al observar la aleatoriedad como indicativo en todos los pares de variables presentamos una ausencia de datos MCAR, que significa que el proceso es completamente aleatorio (Hair et al., 2005). Los resultados de este análisis podemos observar en la tabla 8, 9, 10 y 11.

Tabla 8
Análisis de valores perdidos a través de estadísticos univariados

Ítem	C1	C2	C3	C4	C5	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9
Nº Total	356	364	366	362	359	371	369	371	366	365	363	363	361	367
Perdidos recuento	22	14	12	16	19	7	9	7	12	13	15	15	17	11
Perdidos porcentaje	5,8	3,7	3,2	4,2	5,0	1,9	2,4	1,9	3,2	3,4	4,0	4,0	4,5	2,9

En la tabla 8 presentamos las variables conocimiento e información y podemos observar que los ítems C1 y C5, con un 5,8 y 5,0% respectivamente, son los que mayor porcentaje de datos perdidos presentan, dichos ítems corresponden a la variable conocimiento, las preguntas son:

- C1: Tengo conocimiento sobre la existencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación.
- C5: Utilizo la computadora para enseñar a mis alumnos la materia.

Y en lo que se refiere al ítem de información no encontramos porcentajes mayores que el 5%.

Tabla 9
Análisis de valores perdidos a través de estadísticos univariados

Ítem	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7
Nº Total	368	370	369	366	368	364	367	366	362	371	360	369	362	360	366
Perdidos	10	8	9	12	10	14	11	12	16	7	18	9	16	18	12
Perdidos	2,6	2,1	2,4	3,2	2,6	3,7	2,9	3,2	4,2	1,9	4,8	2,4	4,2	4,8	3,2

En la tabla 9, presentamos las variables comunicación y participación, vemos que al igual que en la anterior tabla los dos ítems que más porcentaje presentan corresponden a una sola variable en este caso a la variable de participación, hablamos de los ítems G3 y G6 (4,8 y 4,8%) que corresponden a las siguientes preguntas:

- G3: Participo en las decisiones sobre la modificación del currículo educativo
- G6: Donde trabajo realizamos actividades que nos permiten aportar nuevas ideas en la educación.

Tabla 10
Análisis de valores perdidos a través de estadísticos univariados

Ítem	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7
Nº Total	365	367	364	359	365	361	359	366	369	366	364	366	364	364
Perdidos recuento	13	11	14	19	13	17	19	12	9	12	14	12	14	14
Perdidos porcentaje	3,4	2,9	3,7	5,0	3,4	4,5	5,0	3,2	2,4	3,2	3,7	3,2	3,7	3,7

La tabla 10, de las dos variables analizadas, satisfacción y compromiso, la que presenta los dos mayores porcentajes corresponden a la satisfacción se trata de S4 y S7 (tienen el mismo porcentaje de 5,0%) las preguntas son:

- S4: Me siento satisfecho(a) porque a través de nuestro delegado participamos en la elaboración de los proyectos educativos.
- S7: Estoy satisfecho con mi trabajo como maestro.

Tabla 11
Análisis de valores perdidos a través de estadísticos univariados

Ítem	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	T1	T2	T3
Nº Total	375	372	368	369	373	370	372	375	366	369	367	371	360	369	369	368
Perdidos recuento	3	6	10	9	5	8	6	3	12	9	11	7	18	9	9	10
Perdidos porcentaje	,8	1,6	2,6	2,4	1,3	2,1	1,6	,8	3,2	2,4	2,9	1,9	4,8	2,4	2,4	2,6

La última tabla 11 de análisis de valores perdidos corresponde a las variables motivación y confianza, de ambas encontramos sólo un ítem que presenta el mayor porcentaje y es el ítem M13 con un 4.8% que corresponde a la pregunta:

- M13: Si me pagaran más utilizaría las TIC's en mi clase.

Una vez realizada la detección de los datos ausentes nos dedicaremos a su tratamiento.

7.1.1 Tratamiento de datos ausentes

Durante el proceso de detección de datos ausentes se ha determinado que son completamente aleatorios como se muestran en el epígrafe 7.1, por lo que se ha decidido seguir el método de sustitución considerado el más efectivo.

La sustitución se puede realizar por la mediana que es la que divide la lista en dos partes, por la moda que es el valor que se repite con mayor frecuencia o por la media, que es uno de los métodos más empleados ya que sustituye los valores ausentes por una variable cuyo valor medio se calcula sobre todas las respuestas válidas. Según Hair et al. (2005) la media es el mejor valor de sustitución además proporciona una información completa para todos los casos. A modo de ejemplo del trabajo realizado mostramos la tabla 12 donde se encuentran los ítems con mayor número de casos perdidos.

Tabla 12

Resultado valores perdidos		
Variable	Valores reemplazados	Total casos válidos creados
C1_1	22	378 SMEAN(C1)
C5_1	19	378 SMEAN(C5)
M13_1	18	378 SMEAN(M13)
G3_1	18	378 SMEAN(G3)
G6_1	18	378 SMEAN(G6)
S4_1	19	378 SMEAN(S4)
S7_1	19	378 SMEAN(S7)

7.2 Revisión de casos atípicos

La detección de los casos atípicos puede llevarse a cabo desde tres perspectivas: detección univariante, bivariante o multivariante. Son casos para los que una, dos o múltiples variables toman valores extremos, que los hacen diferir del comportamiento del resto de la muestra y podrían distorsionar los resultados alterando el comportamiento del resto de los casos, y obteniendo conclusiones erróneas que, sin ellos, nunca se hubieran obtenido.

El análisis de diagrama de caja nos permitió la detección univariante de casos atípicos. Para la designación como caso atípico se debe establecer un umbral de 3 y 4 desviaciones estándar en tamaños muestrales grandes según Hair et al. (2005).

En cuanto se refiere a la detección bivariante, se llevó a cabo a través de gráficos de dispersión, que muestra los casos que estén fuera del rango esperado de las observaciones.

Para llevar a cabo la tercera detección, la multivariante se realizó el análisis a través de la D^2 de Mahalanobis que por sus propiedades estadísticas tienen en cuenta las pruebas de significación, la D^2 de Mahalanobis sugiere el nivel 0,001 como valor umbral para la designación de caso atípico (Hair et al., 2005).

Una vez realizado estos tres tipos de análisis, se verificó que la investigación no presenta casos significativamente diferentes. En aquellos casos donde la prueba resaltó como atípico se hizo una revisión para conocer la influencia positiva o negativa sobre el modelo, y al no tener una influencia significativa se optó por mantenerlos.

7.3 Análisis descriptivo univariado

Continuando con el análisis de los datos y tomando como referencia otras investigaciones realizadas con anterioridad (Avello, 2008) manifestamos a través de un análisis descriptivo univariado algunas conclusiones previas sobre la muestra obtenida. El análisis descriptivo univariado nos permite conocer el número de observaciones válidas, junto a la media y la desviación típica de cada una de las variables.

La Categoría de los ítems es de:

- 1= Nada de acuerdo
- 2= Bastante desacuerdo
- 3= Poco desacuerdo
- 4= Ni lo uno ni lo otro
- 5= Poco acuerdo
- 6= Bastante acuerdo
- 7= Total acuerdo

En la tabla 13 mostramos un resumen del análisis univariado tomando en cuenta la media del total de ítems. Es decir, en el caso por ejemplo de la variable Motivación, de los trece ítems la media de respuesta fue de 6 puntos que es igual a la categoría bastante acuerdo.

Tabla 13
Resumen del análisis univariado de acuerdo a la media del total de ítems

Variable	Total Ítem	Media	Desv. Típica	Categoría
Motivación	13	5.9	1.53	Bastante acuerdo
Conocimiento	5	4.3	1.91	Ni lo uno ni lo otro
Información	9	4.1	1.62	Ni lo uno ni lo otro
Comunicación	8	2.3	1.54	Bastante desacuerdo
Participación	7	5.1	1.68	Poco acuerdo
Confianza	3	5.7	1.53	Poco acuerdo
Satisfacción	7	4.0	1.78	Ni lo uno ni lo otro
Compromiso	7	6.1	1.31	Bastante acuerdo

A partir de esta tabla realizaremos un adelanto previo de algunos resultados sobre el análisis de la muestra. Vamos a desarrollar de acuerdo al modelo presentado, primero las variables exógenas como la motivación, conocimiento, información, participación y comunicación, y posteriormente las variables endógenas dependientes como son la confianza, satisfacción y compromiso.

En cuanto a la variable latente **motivación** los datos obtenidos muestran una clara unanimidad en la respuesta, ya que en su mayoría el puntaje es de (6.0); se observa que a los maestros les motivan las TIC's, ellos están motivados por conocer y utilizar.

Sin embargo, los maestros estarían aún más motivados si tanto los padres como los alumnos o el mismo director les requiriesen el uso de las TIC's en el desarrollo de las materias que dictan. Todo lo contrario indica el ítem M13 (Si me pagarán más utilizaría las TIC's en mi clase) las respuestas están centradas en torno al (4.4) que corresponde a la categoría de "Ni lo uno, ni lo otro", además de destacar la desviación típica con un (2.299), este resultado llama la atención debido a que el hecho de que se les pague más por utilizar las TIC's para sus clases parece serles indiferente.

La variable **conocimiento**, con una media de puntuación de (4.3), nos da una clara visión de que los maestros no tienen certeza sobre el conocimiento, uso, ventajas y desventajas. Por lo que, en el ítem C5 (Utilizo la computadora para enseñar a mis alumnos) están “Poco en desacuerdo” con una puntuación de (3.2) y una desviación típica de (2.238).

A diferencia de las dos anteriores variables la **comunicación** presenta una dispersión en cuanto a las puntuaciones dadas a los distintos ítems, aunque la media sea de (4.1). Los maestros dan un mayor puntaje a la necesidad e importancia de la información para conocer los aportes de los proyectos educativos innovadores, en nuestro caso como se aborda la incorporación de las TIC’s, se ha dado por sentado que son los delegados de sus unidades educativas quienes debieran realizar este trabajo.

Los ítems I5, I8 y I9 que corresponden a la **información** muestran que los maestros no están ni bastante informados ni tampoco totalmente desinformados. Pero, debemos destacar las respuestas dadas a los ítems I3– I4 que corresponden a las afirmaciones, “los responsables de gobierno nos mantienen informados” y “se nos informa antes de cualquier cambio en el currículo educativo” respectivamente; se resalta dado que la calificación fue de (I3= 1.8 y I4= 2,5) demuestra que los maestros están “*Nada de acuerdo*” y “*Bastante en desacuerdo*” con la información dada por el Gobierno.

Volviendo a la variable **comunicación**, en su mayoría los ítems tienen una respuesta de (2.3), y siguiendo la línea de análisis de los anteriores ítems como motivación, conocimiento e información, destacamos el ítem H8, no llega a los 2 puntos con un (1,95) que corresponde a la afirmación: “Delegados de gobierno realizan reuniones anuales para conocer las necesidades del magisterio”, los maestros están “*Bastante en desacuerdo*” con esta afirmación.

En cuanto a la variable **participación** la dispersión en las respuestas nos lleva a desarrollarla con mayor detalle. Llama la atención la media de las respuestas en todos los ítems que es de (5.1) con una desviación típica de (1.68) que corresponde a la categoría poco acuerdo. Los ítems G2 (6.47), G4 (2.40) y G7 (6.42) son los de mayor puntaje y no distan mucho entre sí. Tienen relación entre ellos porque el ítem G2 es una pregunta sobre si los maestros deberían participar más en la elaboración del currículo educativo con lo que coinciden en estar bastante de acuerdo, también coinciden en la afirmación del ítem G4 que dice que la participación de los maestros es importante y que los proyectos tendrían mejor resultados si ellos tuviesen una mayor participación (ítem G7).

Por el contrario, los ítems G1 y G3 son los de menor puntaje y ambos corresponden a la participación de los maestros tanto de forma personal como a través de sus delegados, en la elaboración y la toma de decisiones en cuanto al currículo educativo. Las respuestas en ambos casos coinciden en que están “*Poco desacuerdo*” con la pregunta y afirmación referidas.

Como las encuestas fueron realizadas en forma personal, el trabajo de campo nos permite tener una mayor referencia en cuanto a los resultados de los ítems G5 y G6. Es decir, en el caso del ítem G5 que pertenece a la afirmación “Donde trabajo todos participamos en la elaboración de propuestas educativas” por la categoría de respuesta de “Poco acuerdo”, se debe a que en muchas unidades educativas si bien realizan reuniones con el objetivo de planificar propuestas educativas van más enfocadas a la unidad en particular y no con el ánimo de que esas propuestas se generalicen. Ocurre exactamente lo mismo con la afirmación “Donde trabajo realizamos actividades que nos permiten aportar nuevas ideas” (G6). Debemos resaltar que en esta variable la desviación típica de (1.68) también nos permite conocer la variabilidad de las respuestas.

La variable **confianza** fue enfocada directamente a las TIC’s como proyecto o “producto” a ser incorporado en el currículo educativo, de ahí que las tres preguntas realizadas son relacionadas más en saber si tienen confianza en el valor, el funcionamiento y su aporte en la educación, todas las respuestas tienen una media de puntuación de (5.7) con una desviación típica de (1.53), que corresponde a la categoría “*Bastante acuerdo*”. Debemos resaltar que en esta variable sólo existen tres ítems siguiendo la línea del objetivo de la investigación.

En cuanto a la variable **satisfacción** la respuesta a los ítems como media tiene un puntaje de (4,0), con una elevada desviación típica de (1.78), se ha comprobado que en general los maestros están satisfechos con su trabajo ya que la respuesta al ítem S7 fue de (5.99) con la más baja desviación típica de (1.27) comparado con los demás ítems.

Por último, la variable **compromiso** es la que mayor puntaje presenta y la menor desviación típica (6.1 y 1.31), en general los maestros se sienten comprometidos al uso de las TIC's si previamente se cumplen con requisitos de información, motivación y conocimiento entre otras.

Después del desarrollo de cada una de las variables realizamos un análisis general comparando los resultados de todas las variables. Llama la atención la variable comunicación porque es la menos valorada con un (2.3) y además es una de las que menos desviación típica presenta, por lo que podemos concluir que los maestros están “Bastante en desacuerdo” con la política comunicacional que lleva a cabo el gobierno, específicamente con relación a la educación.

Para finalizar este epígrafe debemos mencionar que son alentadoras las respuestas a la variable Compromiso. Nos parecen alentadoras porque lo que se pretende a través del modelo propuesto es lograr conseguir el compromiso de los maestros, existe una unanimidad en las respuestas con una valoración elevada de (6.0) y la desviación típica más baja con (1.32), por lo que podemos destacar que en general no hay dispersión en las respuestas.

7.4 Análisis factorial exploratorio (AFE)

Para llevar a cabo el **análisis factorial exploratorio** se ha escogido el método de **Máxima Verosimilitud** ya que, según Lévy y Varela (2006) es recomendable para la modelización con Estructuras de Covarianza, debido a que este método tiene como objetivo extraer toda la varianza y no presenta errores de medida. Siguiendo a los autores se eligió la rotación del tipo **Varimax** para permitir repartir la varianza entre los distintos factores. La rotación de las cargas factoriales tiene como objetivo lograr soluciones factoriales más simples y teóricamente más significativas (Hair et al., 2005).

Este análisis nos permitirá determinar si la información puede ser condensada o resumida en una serie de factores o componentes más pequeños con el fin de hacer una clarificación más profunda de los conceptos metodológicos (Hair et al., 2005). En la investigación a través de esta técnica realizamos el resumen y además la reducción de aquellos datos que no tenían una significación importante para el posterior análisis factorial confirmatorio. Para obtener el primer análisis se verificó a través de una inspección visual que la matriz de datos tuviera un número importante de correlaciones que sobrepasaran 0,30 (Hair et al., 2005).

Por otro lado, también se llevó a cabo el contraste de esfericidad de Bartlett, ya que proporciona la probabilidad estadística de que la matriz de correlación sea una matriz identidad (Hair et al., 2005). En este caso se exigen que la Chi cuadrado sea mayor y el nivel de significación menor a (0.05) en ese caso se puede rechazar la hipótesis nula de que la matriz correlaciones sea de identidad. Esta prueba junto a la de Kaiser –Meyer y Olkin (KMO) permitió que se siguiera con el Análisis Factorial exploratorio, ya que se verificó el cumplimiento de los índices, obteniendo un resultado excelente con un (0.880) como se muestra en la tabla 14.

Tabla 14
KMO y prueba de esfericidad Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,880
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	13928,088
	Gl	1711
	Sig.	,000

Para la extracción factorial en la investigación se utilizó el método de máxima verosimilitud, ya que es la que busca la solución factorial que mejor se ajustaría a las correlaciones observadas, este método utiliza la chi-cuadrado para determinar el grado de ajuste entre lo observado y lo estimado (Hair et al., 2005).

Además, este método permite obtener estimadores que generalmente son satisfactorios en el caso de que se realicen ecuaciones estructurales, es coherente, no sesgado, eficiente, invariante al tipo de escalas (Hair et al., 2005). Se utilizó el método de rotación varimax que es el método que nos permitió reducir el nº de variables con pesos altos maximizando la varianza de los factores. En la tabla 15 mostramos los resultados de este análisis.

Tabla 15
Varianza total explicada

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	12,240	20,746	20,746	11,425	19,365	19,365	6,247	10,589	10,589
2	7,484	12,685	33,431	7,126	12,078	31,443	4,928	8,352	18,941
3	3,649	6,185	39,616	3,061	5,188	36,632	3,122	5,291	24,232
4	2,698	4,572	44,188	2,444	4,142	40,774	2,908	4,929	29.161
5	2,291	3,884	48,072	1,606	2,722	43,496	2,784	4,718	33,879
6	2,059	3,490	51,562	1,878	3,182	46,678	2,781	4,714	38,593
7	1,784	3,023	54,585	1,755	2,974	49,652	2,534	4,295	42,888
8	1,633	2,769	57,354	1,279	2,168	51,820	2,467	4,181	47,069
9	1,547	2,621	59,975	1,072	1,817	53,637	2,433	4,124	51,193
10	1,394	2,363	62,338	1,143	1,938	55,575	2,048	3,472	54,665
11	1,274	2,159	64,497	,717	1,216	56,791	1,395	2,364	57,029
12	1,128	1,912	66,409	,824	1,396	58,187	,683	1,158	58,187

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

Como se indica en la tabla 15 el análisis inicial arroja 12 factores que representan un 58.18% de la varianza total.

En este epígrafe una vez que se ha verificado la existencia de un número importante de correlaciones mayores a (0.30), con un grado de significación inferior al 0.001. Se ha examinado también la matriz entera a través del contraste de esfericidad de Barlett, donde se ha observado el valor de la Chi cuadrado y el nivel de significación que debe ser < a 0.05 para rechazar la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones se una matriz identidad (Cea D´Ancona, 2002 y Hair et al., 2005). Por último, el análisis estadístico de Kaiser, Meyer y Olkin (KMO) nos indica la existencia o no adecuación de los datos de la muestra, este estadístico toma valores desde 0 hasta 1, donde las próximas a (0.90) son catalogadas como muy bueno; (0.80) meritorias; (0.70) medianas; (0.60) mediocres y por debajo o igual que (0.50) inaceptables (Lévy y Varela, 2006). Los resultados de este análisis se presentan en la tabla 16.

Tabla 16
KMO y prueba de esfericidad de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,880
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	13928,088
	G1	1711
	Sig.	,000

Una vez verificado que la medida de adecuación muestral KMO del análisis tienen un valor muy bueno por ser (.880) se ha realizado la primera eliminación de ítems atendiendo a las comunalidades, las cargas factoriales y por validez de contenido.

Dado que las comunalidades son el grado de correlación entre variable y componente. El criterio que se ha seguido para mantener o eliminar los ítems en cada variable es el siguiente:

- ✍ Se eliminan aquellos ítems cuyas comunalidades sean menores a (.030) valor mínimo fijado para eliminar ítems que presentaban estos datos siguiendo el criterio utilizado por (Hair et al., 2005).
- ✍ Se eliminan aquellos ítems cuyas cargas factoriales sean menores a (0.55) ya que, para muestras mayores a 100 las cargas factoriales significativas son aquellas (≥ 0.50), nosotros hemos delimitado a (≥ 0.55) (Hair et al., 2005).

Debemos resaltar que en un número significativo los casos a ser eliminados con cargas factoriales bajas también presentan comunalidades bajas como se muestra en la tabla 17. A excepción de los ítems (I1, G2 y G7) que fueron eliminados por validez de contenido.

Tabla 17
Ítems eliminados según Comunalidad, Carga Factorial y Validez de Cotenido

Ítem	Comunalidad	Carga Factorial	Validez de Cotenido
C5	,276	,335	
I2	,226	,364	
I7	,138	,292	
S7	,239	,273	
I3		,545	
I6		,537	
I4		,533	
G1		,508	
G4		,507	
S3		,423	
S4		,369	
S5		,370	
O1		,525	
I1	,453	,586	Eliminado
G2	,430	,636	Eliminado
G7	,434	,571	Eliminado

Los ítems eliminados por bajas comunalidades fueron: (C5 = 0.276); (I2 = 0.226); (I7 = 0.138) y (S7 = 0,239), aquellos que se eliminaron por tener bajas cargas factoriales son: (I3 = 0.545); (I4 = 0.533); (I6 = 0.537); (G1 = 0.508); (G4 = 0.507); (S3 = 0.423); (S4 = 0.369) ; (S5 = 0.370) y (O1 = 0.525) y por último los ítems que se eliminaron por validez de contenido son: (I1 = 0.586); (G2 = 0.636) y (G7 = 0,571). En el Anexo III se presenta el detalle de las tablas de comunalidades y la matriz de factores rotados.

Por tanto, el análisis factorial exploratorio arroja un resultado de 11 factores que se presentan en la tabla 18 y explican un 71,98% de la varianza total.

Tabla 18
Varianza total explicada

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	10,693	23,246	23,246	10,152	22,070	22,070	4,929	10,716	10,716
2	6,006	13,058	36,304	5,149	11,195	33,264	4,624	10,051	20,767
3	3,343	7,268	43,572	3,111	6,762	40,026	3,133	6,810	27,577
4	2,536	5,513	49,085	2,300	5,000	45,027	2,849	6,193	33,770
5	2,230	4,848	53,932	1,430	3,109	48,135	2,657	5,775	39,545
6	1,896	4,122	58,055	1,814	3,943	52,078	2,524	5,486	45,031
7	1,596	3,469	61,523	1,142	2,482	54,560	2,428	5,278	50,310
8	1,402	3,047	64,571	1,590	3,456	58,017	2,011	4,371	54,680
9	1,282	2,786	67,357	1,018	2,212	60,229	1,920	4,174	58,854
10	1,140	2,479	69,836	,793	1,724	61,953	1,425	3,098	61,953
11	,990	2,151	71,987						

Método de extracción: Máxima verosimilitud

Durante este análisis también hemos verificado la fiabilidad de las escalas aditivas de medida de los ítems de todas las variables, ya que nos permite conocer el grado de consistencia interna entre las múltiples medidas de una variable. Para ello calcularemos el indicador alfa de Cronbach, que asume que la escala está compuesta por elementos homogéneos que miden la misma característica y que la consistencia interna de la escala puede evaluarse mediante la correlación existente entre todos sus elementos.

En cuanto a los resultados que debe darnos la fiabilidad debe tener un límite de ≥ 0.70 , como valor óptimo, aunque para Hair et al. (2005), esta puede ser hasta de ≥ 0.60 si se trata de investigaciones exploratorias.

El acuerdo general sobre el límite inferior aceptable para el valor del indicador alfa de Cronbach es de 0.70 (Hair et al., 2005).

Teniendo en cuenta el porcentaje acumulado de la varianza del total de variables, a partir de ahora, realizaremos un análisis de cada una de las variables por separado. El análisis comprenderá el porcentaje de varianza acumulado, la prueba de esfericidad de Bartlett y KMO, el total de factores por variable y la fiabilidad de los factores extraídos mediante el Alpha de Cronbach, que asume que la escala está compuesta por elementos homogéneos que

miden la misma característica y que la consistencia interna de la escala puede evaluarse mediante la correlación existente entre todos sus elementos. El acuerdo general sobre el límite inferior aceptable para el valor del indicador Alpha de Cronbach es de 0.70 (Hair et al., 2005).

El desarrollo de cada variable está realizado de acuerdo al modelo presentado. Es decir, desarrollaremos primero las variables exógenas (Motivación, Conocimiento, Información, Participación y Comunicación), para seguir con las variables endógenas (Confianza, Satisfacción y Compromiso).

VARIABLE EXÓGENA MOTIVACIÓN (Tablas: 19, 20, 21 y 22)

Tabla 19
Matriz de factores rotados(a)

Variable Latente Exógena MOTIVACIÓN	Factor		
	1	2	3
m3 ¿Se siente motivado por conocer los métodos de uso de las TIC's para la educación?	,831	,285	,100
m2 ¿Le motivan a usted las TIC's en la educación?	,784	,232	,047
m4 ¿Se siente usted motivado para utilizar las TIC's en su clase?	,751	,289	,111
m1 ¿Le motivan a usted las TIC's?	,751	,156	,055
m6 ¿Le motivaría si los padres le pidiesen que utilice las TIC's para enseñar a sus hijos?	,195	,856	,242
m5 ¿Le motivaría si sus alumnos le pidiesen que utilice las TIC's en su clase?	,252	,818	,233
m7 ¿Le motivaría si el director le pidiese que utilice las TIC's en su enseñanza?	,414	,706	,174
m8 ¿Le motivaría si sus colegas le animasen a utilizar las TIC's en su enseñanza?	,432	,690	,208
m11 Estaría más motivado si me subieran de categoría por utilizar las TIC's en mi clase.	,065	,110	,881
m10 ¿Le motivaría si los maestros recibiesen recompensas por sus logros en la reducción del analfabetismo?	,043	,154	,753
m9 Me motiva saber que mi esfuerzo será reconocido.	,237	,184	,638
m12 Me motiva pensar que mi esfuerzo será recompensado con la asistencia a eventos relacionados a las TIC's	,188	,256	,605
m13 Si me pagarán más utilizaría las TIC's en mi clase.	-	,075	,597

Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

Tabla 20
KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,866
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	3232,838
	Gl	78
	Sig.	,000

Tabla 21
Varianza total explicada

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la Varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5,787	44,519	44,519	5,432	41,783	41,783	2,995	23,042	23,042
2	2,409	18,533	63,052	2,022	15,551	57,334	2,758	21,212	44,254
3	1,237	9,517	72,569	,986	7,586	64,920	2,687	20,666	64,920

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

Tabla 22
Análisis de Fiabilidad

<p>RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA) Reliability Coefficients N of Items = 13 Alpha = ,8739</p>

✍ Análisis de las tablas de la variable exógena **Motivación**

En la tabla 19 se puede observar claramente a través de la matriz de factores rotados que las cargas factoriales de los ítems se agrupan en tres factores.

En la variable latente Motivación los tres factores extraídos están visiblemente agrupados. Es decir, hemos desarrollado en el capítulo I, en el epígrafe 1.3.1 la motivación como plataforma de inicio donde se resalta la existencia de diferentes tipos de motivación como: intrínseca, extrínseca e interpersonal. Una vez realizado el Análisis Factorial Exploratorio se observa que el primer factor está cargando sobre todos aquellos ítems que reflejan la motivación intrínseca, el segundo factor sobre los que reflejan la motivación interpersonal y para finalizar el tercer factor carga sobre aquellos ítems que expresan la motivación extrínseca.

En cuanto a la Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de esfericidad Bartlett, con un KMO = 0.866 y una significación de $0.000 < 0.05$ nos demuestra que el análisis factorial exploratorio es apropiado (Tabla 20). Además se confirma el porcentaje de la varianza total explicada que es igual a 64.92 (Tabla 21).

El coeficiente de fiabilidad es un tipo de medida de diagnóstico que valora la consistencia de la escala entera, existe un acuerdo general sobre el límite inferior para el Alpha de Cronbach que es de 0,70 aunque puede bajar a 0.60 en la investigación exploratoria (Hair et al., 2005). Bajo esta circunstancia si observamos la tabla 22 vemos que tenemos un 0.873 superando inclusive el límite inferior lo que nos indicaría que la escala posee una buena consistencia interna entre los ítems.

VARIABLE EXÓGENA CONCIMIENTO (Tablas: 23, 24, 25 y 26)

Tabla 23
Matriz factorial(a)

Variable Latente Exógena CONOCIMIENTO	Factor
	1
c3 ¿Conoce usted las ventajas en el uso de las TIC's en la educación?	,946
c2 Conozco el uso de las TIC's en la educación	,796
c1 Tengo conocimiento sobre la existencia de las TIC's	,641
c4 ¿Conoce usted las desventajas en el uso de las TIC's en la educación?	,581

Método de extracción: Máxima verosimilitud.
a 1 factores extraídos. Requeridas 5 iteraciones.

Tabla 24
KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,745
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	638,350
	Gl	6
	Sig.	,000

Tabla 25
Varianza total explicada

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,641	66,031	66,031	2,277	56,914	56,914

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

Tabla 26
Análisis de Fiabilidad

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)	
Reliability Coefficients	
N of Items = 4	Alpha = ,8212

✍ **Análisis de las tablas de la variable exógena Conocimiento**

En la tabla 23 se observa que todos los ítems de la variable conocimiento se agrupan sólo en un factor con cargas factoriales elevadas que oscilan entre 0.90 hasta 0.60.

En cuanto a la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de esfericidad de Bartlett, con un ($KMO = 0.745$) y una significación de $0.000 < 0.05$ nos demuestra que el análisis factorial exploratorio es apropiado (Tabla 24).

El porcentaje acumulado de la varianza total explicada es igual a 56.91 que según Hair et al. (2005) no cumpliría con el mínimo de 60%, pero se debe resaltar que estos análisis se están efectuando a través del método de extracción de Máxima Verosimilitud que es el más exigente, este porcentaje subiría a el método de extracción de Componentes Principales a un 66.03 por lo que, una vez más se demuestra que el análisis factorial exploratorio es el apropiado (ver Tabla 25).

El resultado del coeficiente de alfa de Crombach es de 0.821 superior al límite inferior de 0.70; lo que nos indica que la escala posee una buena consistencia interna entre los ítems (ver Tabla 26).

VARIABLE EXÓGENA INFORMACIÓN (Tablas: 27, 28, 29 y 30)

Tabla 27
Matriz de factores rotados(a)

Variable Latente Exógena INFORMACIÓN	Factor	
	1	2
i9 Recibimos información sobre los cursos de formación en TIC's	,918	,114
i8 La Dirección de la unidad educativa donde trabajo nos mantiene informados	,625	,455
i6 Gracias a la información dada por los delegados de gobierno he descubierto las ventajas de las TIC's en la enseñanza	,298	,016
i5 En mi unidad educativa estamos informados sobre temas educativos	,422	,804
i1 La información es importante para conocer nuevos proyectos educativos	-,005	,077

Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.
a La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Tabla 28
KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,689
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	415,149
	Gl	10
	Sig.	,000

Tabla 29
Varianza total explicada

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,255	45,106	45,106	1,981	39,626	39,626	1,501	30,023	30,023
2	1,030	20,600	65,706	,393	7,867	47,493	,873	17,470	47,493

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

Tabla 30
Análisis de la Fiabilidad

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)	
Reliability Coefficients	
N of Items = 5	Alpha = ,6760

✍ **Análisis de las tablas de la variable exógena Información**

En la tabla 27 se puede distinguir que las cargas factoriales de los ítems se agrupan en dos factores, que vigilarémos en el posterior AFC.

La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de Bartlett, con un KMO = 0.689 y una significación de $0.000 < 0.05$ nos demuestra que el análisis factorial exploratorio es apropiado aunque está en el valor límite inferior estipulado para análisis exploratorios (ver Tabla 28). Con relación al porcentaje de la varianza total explicada es únicamente de 47.49, lo que apunta a que la escala es baja en comparación con las anteriores (ver Tabla 29).

El coeficiente de fiabilidad es de 0.676 que bajo el criterio de Hair et al. (2005) entra superando el límite inferior lo que nos indicaría que la escala posee una buena consistencia interna entre los ítems (ver tabla 30).

VARIABLE EXÓGENA PARTICIPACIÓN (Tablas: 31, 32, 33 y 34)

Tabla 31
Matriz de factores rotados(a)

Variable Latente Exógena PARTICIPACIÓN	Factor	
	1	2
g5 Donde trabajo todos participamos en las elaboración de propuestas educativas	,872	,075
g6 Donde trabajo realizamos actividades que nos permiten aportar nuestras ideas en la educación	,669	,195
g3 Participo en las decisiones sobre la modificación del currículo educativo	,393	,001
g7 Los nuevos proyectos tendrían mejores resultados si nosotros tuviésemos una mayor	,079	,996
g2 ¿Los maestros deberían participar más en la elaboración del currículo educativo?	,056	,390

Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.
a La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Tabla 32
KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,593
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	301,596
	G1	10
	Sig.	,000

Tabla 33
Varianza total explicada

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	1,964	39,271	39,271	1,237	24,733	24,733	1,371	27,414	27,414
2	1,278	25,564	64,835	1,322	26,450	51,183	1,188	23,770	51,183

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

Tabla 34
Análisis de Fiabilidad

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)	
Reliability Coefficients	
N of Items = 5	Alpha = ,6006

✍ **Análisis de las tablas de la variable exógena Participación**

La variable participación tiene los ajustes más bajos de todas las variables, pero aún así presenta ítems con cargas factoriales elevadas. Por ejemplo, en la tabla 31 se distingue a través de la matriz de factores rotados que las cargas factoriales de los ítems se agrupan en dos factores.

La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de Bartlett, con un KMO = 0.59 y una significación de $0.000 < 0.05$ que también apoya que el análisis factorial exploratorio es apropiado, aunque está en el valor límite inferior estipulado para análisis exploratorios (ver Tabla 32). Con relación al porcentaje de la varianza total explicada es únicamente de 51.18, lo que apunta a que la escala es baja pero entra dentro del límite (ver Tabla 33).

Y para finalizar el análisis de la variable participación el coeficiente de fiabilidad Alfa de Crombach es de 0.600 que bajo el criterio de Hair et al. (2005) está en el límite del nivel. Todos estos análisis nos indican que la escala posee una buena consistencia interna entre los ítems (ver tabla 34).

VARIABLE EXÓGENA COMUNICACIÓN (Tablas: 35, 36, 37 y 38)

Tabla 35
Matriz factorial(a)

Variable Latente Exógena COMUNICACIÓN	Factor 1
h6 Delegados de gobierno realizan reuniones anuales con el magisterio para conocer la opinión sobre	,808
h5 Antes de cualquier cambio en el currículo educativo el gobierno consulta con el magisterio	,791
h8 Delegados de gobierno realizan reuniones anuales para conocer las necesidades del magisterio	,766
h3 Los delegados de gobierno intercambian opiniones con el magisterio sobre los objetivos educativos	,757
h4 El gobierno discute con el magisterio los planes educativos	,751
h2 La comunicación que existe entre el gobierno y los profesores nos permite conocer proyectos	,743
h1 La comunicación que existe entre el magisterio y el gobierno es buena	,709
h7 Se nos comunica al principio de los proyectos dirigidos a cambiar el currículo en la enseñanza	,655

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

a 1 factores extraídos. Requeridas 4 iteraciones.

Tabla 36
KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,905
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	1734,516
	Gl	28
	Sig.	,000

Tabla 37
Varianza total explicada

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4,917	61,459	61,459	4,485	56,059	56,059

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

Tabla 38
Análisis de Fiabilidad

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)	
Reliability Coefficients	
N of Items = 8	Alpha = ,9085

✍ Análisis de las tablas de la variable exógena **Comunicación**

En la tabla 35 observamos que las cargas factoriales de los ítems se agrupan sólo en un factor.

En cuanto a la Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de Esfericidad de Bartlett, con un KMO = 0.905 y una significación de $0.000 < 0.05$ nos demuestra que el análisis factorial exploratorio es apropiado (Tabla 36).

El porcentaje acumulado de la varianza total explicada es igual a 56.05 que según Hair et al. (2005) no cumpliría con el mínimo de 60%, pero se debe resaltar que estos análisis se están efectuando a través del método de extracción de Máxima Verosimilitud que es el más exigente, este porcentaje subiría en el método de extracción de Componentes Principales.

El resultado del coeficiente de fiabilidad del Alpha de Crombach es el que mejor valor presenta con un 0.908; lo que nos confirma que la escala posee una buena consistencia interna entre los ítems (ver Tabla 38).

VARIABLE ENDÓGENA **CONFIANZA** (Tablas: 39,40, 41 y 42)

Tabla 39
Matriz factorial(a)

Variable Latente Edógena CONFIANZA	Factor 1
t1 Tengo confianza en el valor de las TIC's para la educación	,933
t2 Tengo confianza en el funcionamiento de las TIC's en la educación	,925
t3 Tengo confianza en que las TIC's reducirán el analfabetismo tecnológico	,737

Método de extracción: Máxima verosimilitud.
a 1 factores extraídos. Requeridas 4 iteraciones.

Tabla 40
KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,712
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	776,832
	Gl	3
	Sig.	,000

Tabla 41
Varianza total explicada

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,493	83,088	83,088	2,271	75,695	75,695

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

Tabla 42
Análisis de fiabilidad

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)	
Reliability Coefficients	
N of Items = 3	Alpha = ,8967

✎ Análisis de las tablas de la variable endógena **Confianza**

En la tabla 39 se observa que las cargas factoriales de los ítems se agrupan sólo en un factor. Los ítems presentan cargas factoriales elevadas con valores que oscilan entre 0.93 hasta 0.73. Estos datos nos demuestran una alta validez convergente para medir la variable.

En cuanto a la Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de Bartlett, con un KMO = 0.712 y una significación de $0.000 < 0.05$ que nos demuestra que el análisis factorial exploratorio es apropiado (Tabla 40).

El porcentaje acumulado de la varianza total explicada es igual a 75.69 que según Hair et al. (2005) cumple el mínimo requerido estos datos se pueden observar en la tabla 41.

El resultado del coeficiente de fiabilidad del Alpha de Crombach es el que mejor valor presenta con un 0.896 se supera inclusive el límite inferior de 0.70; lo que nos confirma que la escala posee una buena consistencia interna entre los ítems (ver Tabla 42).

VARIABLE ENDÓGENA SATISFACCIÓN (Tablas: 43, 44, 45 y 46)

Tabla 43
Matriz factorial(a)

Variable Latente Edógena SATISFACCIÓN	Factor
	1
s1 Estoy satisfecho con mis conocimientos sobre las TIC's	,865
s2 Estoy satisfecho con la información ofrecida sobre las TIC's en la educación	,835
s6 Estoy satisfecho con todo lo que he aprendido sobre las TIC's en la educación	,794
s5 Estoy satisfecho porque ahora se le da más importancia a la educación	,389

Método de extracción: Máxima verosimilitud.
a 1 factores extraídos. Requeridas 4 iteraciones.

Tabla 44
KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,739
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	640,053
	Gl	6
	Sig.	,000

Tabla 45
Varianza total explicada

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,592	64,792	64,792	2,227	55,687	55,687

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

Tabla 46
Análisis de Fiabilidad

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)	
Reliability Coefficients	
N of Items = 4	Alpha = ,8068

✎ Análisis de las tablas de la variable endógena **Satisfacción**

En la tabla 43 se observa que las cargas factoriales de los ítems se agrupan sólo en un factor. Las cargas factoriales oscilan entre 0.86 y 0.79. Pero, existe un ítem que es el S5 = .038 con una carga factorial baja y que se aleja considerablemente de los demás. Sin embargo, al tratarse de sólo un ítem y al presentar los demás cargas elevadas se demuestra una alta validez convergente para medir la variable.

En cuanto a la Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de Bartlett, con un KMO = 0.739 y una significación de $0.000 < 0.05$ que nos demuestra que el análisis factorial exploratorio es apropiado (Tabla 44).

El porcentaje acumulado de la varianza total explicada es igual a 55.68.

El resultado del coeficiente de fiabilidad del Alpha de Crombach es el que mejor valor presenta con un 0.806 se supera inclusive el límite inferior de 0.70; lo que nos confirma que la escala posee una buena consistencia interna entre los ítems (ver Tabla 46).

VARIABLE ENDÓGENA **COMPROMISO** (Tablas: 47,48, 49 y 50)

Tabla 47
Matriz factorial(a)

Variable Latente Endógena COMPROMISO	Factor 1
o5 Tengo intención de trabajar con las TIC's porque ayudo a reducir el analfabetismo tecnológico	,919
o4 Tengo intención de trabajar con las TIC's, porque sé que los alumnos y la sociedad lo demandan	,890
o6Tengo intención de trabajar con las TIC's porque preparo a mis alumnos a los nuevos retos	,857
o3 Creo que mi trabajo sería más eficiente si utilizo las TIC's, por ello me comprometería a utilizar	,789
o7 Tengo intención de trabajar con las TIC's porque coadyuvaré poco a poco a sacar a Bolivia de la pobreza	,770
o2 El uso de las TIC's requiere una actualización constante por ello, me comprometo a asistir a cursos de actualización	,764

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

a 1 factores extraídos. Requeridas 4 iteraciones.

Tabla 48
KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,901
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	1804,901
	Gl	15
	Sig.	,000

Tabla 49
Varianza total explicada

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4,469	74,483	74,483	4,171	69,523	69,523

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

Tabla 50
Análisis de fiabilidad

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)	
Reliability Coefficients	
N of Items = 6	Alpha = ,9284

✎ Análisis de las tablas de la variable endógena **Compromiso**

Para finalizar este análisis factorial exploratorio de cada una de las variables, terminaremos con la variable compromiso. En la tabla 47 se observa la matriz factorial no rotada debido a que sólo se ha extraído un factor. Las cargas factoriales de los ítems se agrupan sólo en un factor, los valores no se apartan unos de otros, presentan una carga elevada que va desde 0.91 hasta 0.76. Por lo que se demuestra una alta validez convergente para medir la variable.

La Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de Bartlett, con un KMO = 0.901 y una significación de $0.000 < 0.05$ que es un valor suficientemente significativo demostrando que el análisis factorial exploratorio es apropiado (Tabla 48).

El porcentaje acumulado de la varianza total explicada es igual a 69,52 porcentaje superior al estipulado observar datos en la tabla 49.

El resultado del coeficiente de fiabilidad del Alpha de Crombach es el que mejor valor presenta con un 0.928, que una vez más supera el límite inferior de 0.70; lo que nos confirma que la escala posee una buena consistencia interna entre los ítems (ver Tabla 50).

7.5 Análisis factorial confirmatorio (AFC)

El Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), constituye un caso del Análisis mediante Estructuras de Covarianza, y tiene como objetivo contrastar un modelo de medida con los datos obtenidos en una muestra que, teóricamente, refleja fielmente las características de la población.

El análisis factorial confirmatorio parte del análisis factorial exploratorio, ya que mediante éste se pone a prueba las hipótesis de que un determinado constructo está compuesto por un conjunto de dimensiones o factores latentes que lo definen (Lévy y Varela, 2006).

Este análisis también nos informará si los indicadores reflejan adecuadamente los factores latentes, la relación existente entre dichos factores, la magnitud de errores de medida y para finalizar el ajuste global del modelo especificado a los datos muestrales. Es decir, este análisis confirmará si el modelo propuesto se adecúa a la realidad (Lévy y Varela, 2006).

Para obtener una conclusión sobre el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) debemos seguir las siguientes fases:

- ✍ Especificación del modelo
- ✍ Identificación
- ✍ Estimación de los parámetros
- ✍ Ajuste del modelo
- ✍ Interpretación y reespecificación.

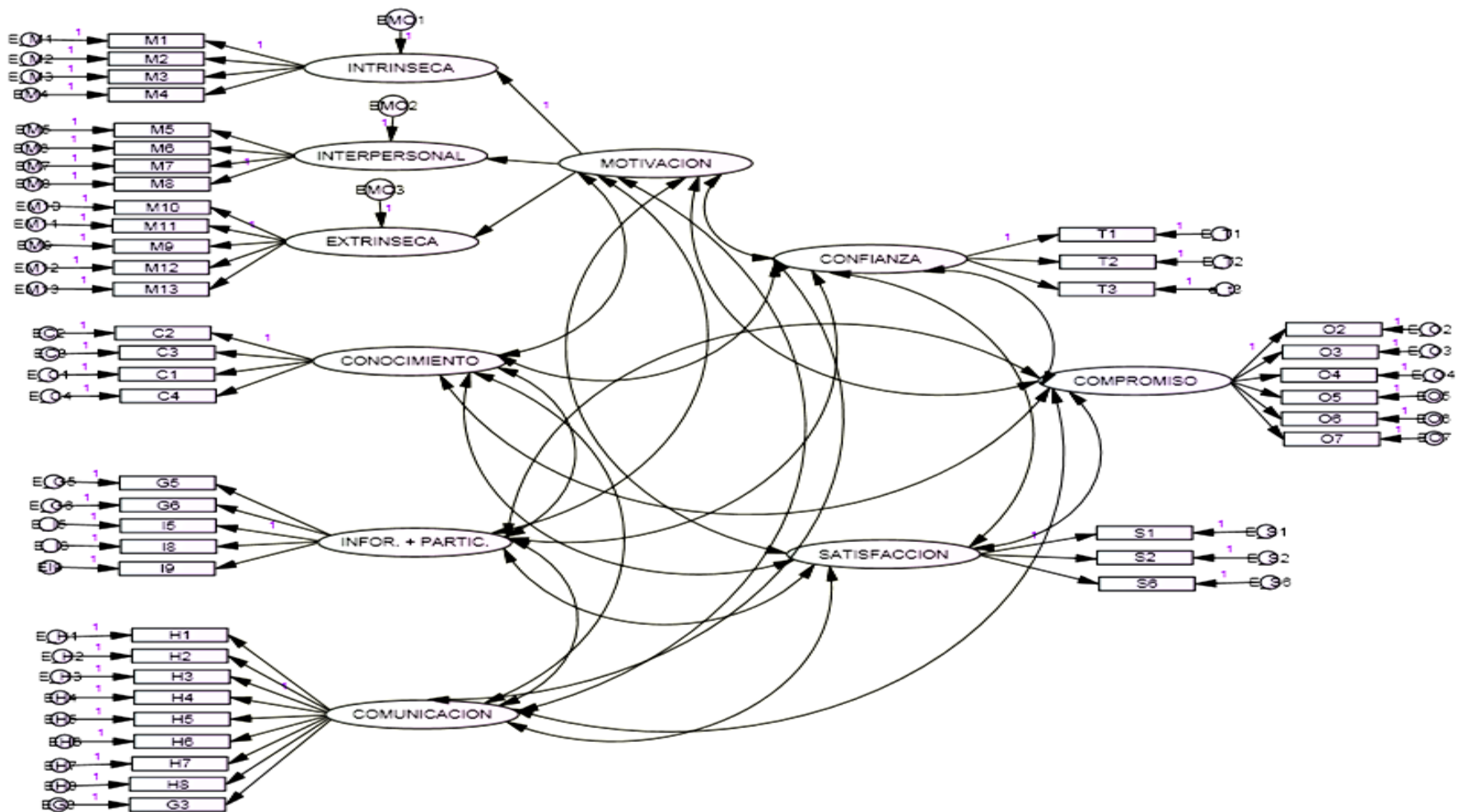
7.5.1 Especificación del modelo

Para especificar el modelo hemos realizado la transición de las variables que están descritas en cada factor del análisis factorial exploratorio, a un modo confirmatorio, se ha especificado qué variables definen cada constructo (factor). Las variables observadas que obtenemos de los encuestados se denominan indicadores en el modelo de medida, porque los utilizamos para medir o “indicar” los constructos latentes (factores) (Hair et al., 2005).

La especificación de nuestro modelo tanto para los constructos exógenos como endógenos ha cumplido los pasos dados por los autores (Hair et al., 2005 y Long, 1983).

1. En la determinación del número de indicadores, al tratarse del primer AFC, hemos dejado todos los indicadores de cada factor extraídos durante el AFE. Haciendo un total de 9 constructos latentes o factores y 43 indicadores o variables observables. En el AFE se ha identificado tres constructos que formarán parte de uno sólo, se trata del constructo Motivación (ver esquema 22). Sin embargo, durante la especificación del modelo se debe determinar también el número de indicadores y del tamaño de la muestra, sobre este tema nos referiremos más adelante cuando llevemos a cabo la reespecificación del AFC. En cuanto al número de indicadores existe cierto entendimiento entre autores como (Hair et al., 2005; Marsh, et al., 1998 y Lévy y Varela, 2006) sostienen que para un tamaño n (muestra) fijo, un alto ratio i/f (indicador por factor) redundará en menos problemas de convergencia, mayor interpretabilidad, estimaciones más estables y apropiadas y factores más fiables.

Esquema 22 Identificación del Modelo



Identificación del Modelo Factorial confirmatorio con 9 factores y 43 indicadores

2. En cuanto al tamaño muestral, Nunnally (1978) aconseja que en el Análisis Factorial se tome como base un total de 10 veces el número de casos sobre el número de variables. Hair et al. (2005) por su parte, recomiendan una muestra superior a 200 si se sospecha que existe mala especificación, y un mínimo de 5 encuestados para cada parámetro estimado, considerando más apropiado un ratio de 10 encuestados por parámetro. Bajo esa concepción nuestra muestra es apropiada ya que cuenta con 378 encuestas detalladas en el capítulo VI en el epígrafe 6.2.3.

7.5.2 Identificación del modelo

La identificación del modelo consiste en hallar soluciones numéricas para los parámetros estructurales (Lévy y Varela, 2006). Un problema de identificación, en términos sencillos, es la incapacidad del modelo propuesto para generar estimaciones aisladas (Hair et al., 2005).

Según Levy (1999) los modelos causales pueden estar:

- ✍ *Perfectamente identificados*, el número de ecuaciones es igual al número de parámetros por estimar y la solución es única.
- ✍ *sobreidentificados*, el número de ecuaciones posibles es superior al número de parámetros.
- ✍ *infraidentificados*, el número de ecuaciones es menor que el número de parámetros y existen infinitas soluciones.

Los modelos exactamente identificados no admiten contraste estadísticos, ya que reproducen exactamente la matriz de correlaciones.

Para la identificación del modelo propuesto hemos seguido las recomendaciones de Hair et al. (2005):

La condición de orden que afirma que los grados de libertad del modelo deben ser mayores o iguales a cero. Corresponde a un modelo identificado o sobreidentificado, tomando en cuenta que un modelo identificado tiene exactamente cero grados de libertad. Aunque esto ofrece un ajuste perfecto del modelo, la solución no tiene interés puesto que no se puede generalizar y los grados de libertad son iguales a cero.

Un modelo sobreidentificado es el objetivo de todos los modelos de ecuaciones estructurales, tienen más información en la matriz de datos que el número de parámetros a estimar, lo que significa que tiene un número positivo de grados de libertad. Todo lo contrario ocurre con un modelo infraidentificado que tiene grados de libertad inferiores a cero y en este caso no permitirían estimar el modelo. Bajo estas condiciones nuestro modelo está sobreidentificado como se demuestra a continuación; además no presenta varianzas de error negativas ni tampoco coeficientes estandarizados superiores a la unidad.

<p>El resultado (el modelo Predefinido) El mínimo fue logrado Chi-cuadrado = 1955,327 Grados de libertad = 836 El nivel de probabilidad = ,000</p>

Una vez cumplido este requisito debemos comprobar que los parámetros obtenidos estén dentro de los valores aceptables. Para ello revisamos la estimación de los parámetros de nuestro modelo.

7.5.3 Estimación y proceso de los parámetros del modelo

Para la estimación de los parámetros existen diferentes procedimientos, nosotros hemos seguido el mencionado por Lévy y Varela (2006) que es la estimación del modelo a través del método de Máxima Verosimilitud (ML: *Maximum Likelihood*). Proporciona estimaciones consistentes, eficientes y no sesgadas, además es el más común en los modelos de estructuras de covarianzas y arroja buenas estimaciones con una correcta reespecificación del modelo.

Una vez que se ha realizado la estimación de los parámetros de nuestro modelo, se lleva a cabo la evaluación e interpretación del ajuste del modelo, pero antes hablaremos del ajuste del modelo.

7.5.4 Evaluación de los criterios de calidad de ajuste del modelo

Nuestro modelo no presenta estimaciones infractoras como casos *Heywood*, es decir no existen varianzas de error negativas o no significativas, coeficientes estandarizados cerca o superiores a la unidad y errores estándar muy elevados, permitiendo realizar el análisis de ajuste del modelo. Para Hair et al. (2005), el investigador debería esforzarse en tener un gran número de grados de libertad, al hacerlo así el modelo consigue parsimonia. Cuanto mejor ajuste pueda conseguirse en pocos coeficientes, mejor será el contraste del modelo y más confianza podemos tener en que los resultados no sean producto del sobreajuste de los datos.

En cuanto a la evaluación del ajuste del modelo es más un proceso relativo que un criterio absoluto, por lo que se recomienda la evaluación complementaria de tres tipologías de índices de ajuste global para su evaluación: 1) medidas o índice absoluto del ajuste, 2) medidas o índice del ajuste incremental y por último 3) medidas o índice de ajuste de parsimonia.

✍ **Medida o índice absoluto del ajuste:** determina el grado en el que el modelo predice, evalúa el ajuste global del modelo, sin ajuste para el grado de sobreajuste que pudiera ocurrir. Esto se realiza a partir de los parámetros estimados y la matriz de covarianza observada. Entre estos índices destacan:

- *La razón de verosimilitud o estadístico ratio Chi cuadrado X^2 :* Para Hair et al. (2005) es la única medida fundamentada estadísticamente. Un gran valor de Chi-cuadrado relativo a los grados de libertad significa que las matrices observadas y estimadas difieren considerablemente. Pero, estas diferencias se pueden deber solamente a las variaciones de la muestra. De ahí que, una crítica importante a esta medida es la sensibilidad a las diferencias del tamaño muestral. Ya que, si el tamaño muestral se hace suficientemente grande, se encontrarán diferencias significativas para cualquier modelo especificado.

Especialmente en los casos en que el tamaño de la muestra excede las 200 encuestas, el caso de nuestra investigación, razón por la que se realiza otras medidas de ajuste como los parámetros de no centralidad.

- *Parámetro de no centralidad*: es el resultado de la búsqueda de los estadísticos de una medida alternativa al ratio-estadístico de verosimilitud chi-cuadrado que se vea menos afectada por el tamaño muestral. Este parámetro se puede calcular restando los grados de libertad con la chi-cuadrado. El objetivo es minimizar el valor del parámetro.
- *El índice de bondad de ajuste (GFI = Goodness – of – Fit Index)*: que representa el grado general de ajuste del modelo, según Joreskog y Sorbon los índices van desde 0 ajuste muy pobre a 1 ajuste perfecto, aceptándose inclusive 0,90 como próximo. En nuestro primer Análisis Factorial Confirmatorio con todas las variables el resultado es muy justo como se muestra en el cuadro 22. Para Hair et al., 2005, altos valores indican un mejor ajuste, pero no se ha establecido ningún umbral absoluto de aceptabilidad.
- *Error de aproximación cuadrático medio (RMSEA = Root Mean Square Error of Aproximation)*: Este índice es otra medida que intenta corregir la tendencia del estadístico chi-cuadrado para rechazar cualquier modelo especificado con una muestra suficientemente grande como es nuestro caso. Los valores que van de 0.05 a 0.08 se consideran aceptables en nuestro caso es de 0.05, el índice debe ser ≤ 0.05 lo que indica un buen ajuste.

Cuadro 22

MEDIDA DE ÍNDICE ABSOLUTO DE AJUSTE DEL MODELO CONFIRMATORIO	
Estadístico ratio Chi cuadrado \bar{X}^2	1955.327
gl	836
nivel de probabilidad	.000
NCP = Chi cuadrado – grados de libertad	$\bar{X}^2 - gl (1955,327 - 836) = 1119.327$
GFI	.804
RMSEA	.050

✍ **Medida o índice del ajuste incremental:** Esta medida sirve para comparar el modelo propuesto con algún modelo de referencia, habitualmente se trata de un modelo nulo en el que no se especifica ninguna relación entre las variables (Lévy y Varela, 2006 y Hair et al., 2005), entre los índices de ajuste incremental están:

- *El índice de ajuste incremental IFI (Incremental Fit Index):* Este índice permite representar la proporción de covarianza total entre las variables observadas, explicada por el modelo propuesto. Cuando se utiliza el modelo nulo como base. Los valores caen entre 0 y 1.0, indicando que aquellos valores elevados tienen una alta calidad de ajuste (Cea D'Ancona, 2002; Lévy y Varela, 2006 y Hair et al., 2005). Volvemos a resaltar que los datos quedan muy justos para nuestro modelo al tratarse del 1er. Modelo confirmatorio (ver datos cuadro 23).
- *Índice de ajuste normal NFI (Normed Fit Index):* Una vez más el índice de ajuste normado es una comparación relativa del modelo propuesto al modelo nulo. El rango va también de 0 que supone inexistencia de ajuste a 1.0 que es un ajuste perfecto (Lévy y Varela, 2006). Se trata del índice más popular cuyos valores pueden ser de cero a uno, se trata también de un índice que se compara con el modelo nulo. El valor del índice sería aceptable si es superior al 0,90.
- *Índice de ajuste comparativo CFI (Comparative Fit Index):* Es otro índice que compara entre el modelo estimado y el modelo nulo, este índice es más apropiado para tamaño de muestras pequeñas, pero se recomienda la utilización de este índice preferentemente al de Chi-cuadrado para muestras grandes y superiores a 100 unidades. Sus valores van de 0 que supone inexistencia de ajuste hasta 1 considerado un buen ajuste y también valores por encima de 0.90.

- *Índice de bondad de ajuste ponderado AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index):* Este índice constituye una extensión del índice de ajuste tradicional, ponderado por los grados de libertad del modelo presentado con respecto a los grados de libertad del modelo nulo. Se recomienda que este índice no sea inferior al 0.90, para un buen ajuste.
- *Índice de tucker-lewis TLI (Tucker Lewis Index):* Este índice es conocido también como el índice de ajuste no normado (NNFI). Combina una medida de parsimonia en un índice comparativo entre los modelos nulos y propuestos, lo que resulta en valores que van de 0 a 1.0 recomendado un 0.90 o superior.

Cuadro 23

MEDIDA DE ÍNDICE DE AJUSTE INCREMENTAL DEL MODELO CONFIRMATORIO	
IFI (Incremental Fit Index)	.895
NFI (Normed Fit Index)	.829
CFI (Comparative Fit Index)	.894
AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)	.779
TLI (Tucker Lewis Index) ó NNFI	.886

✍ **Medida o índice de ajuste de parsimonia:** Estos índices ponen en relación el ajuste alcanzado con el número de parámetros libres del modelo, estimulando su simplicidad (Lévy y Varela, 2006). Entre sus objetivos básicos está el diagnosticar si el ajuste del modelo se ha conseguido debido a un “sobreajuste” de los datos por tener demasiados coeficientes. Dado que no existe ningún test de significación estadística, su uso en un sentido absoluto está limitado en muchos casos a comparaciones entre modelos (Hair et al., 2005).

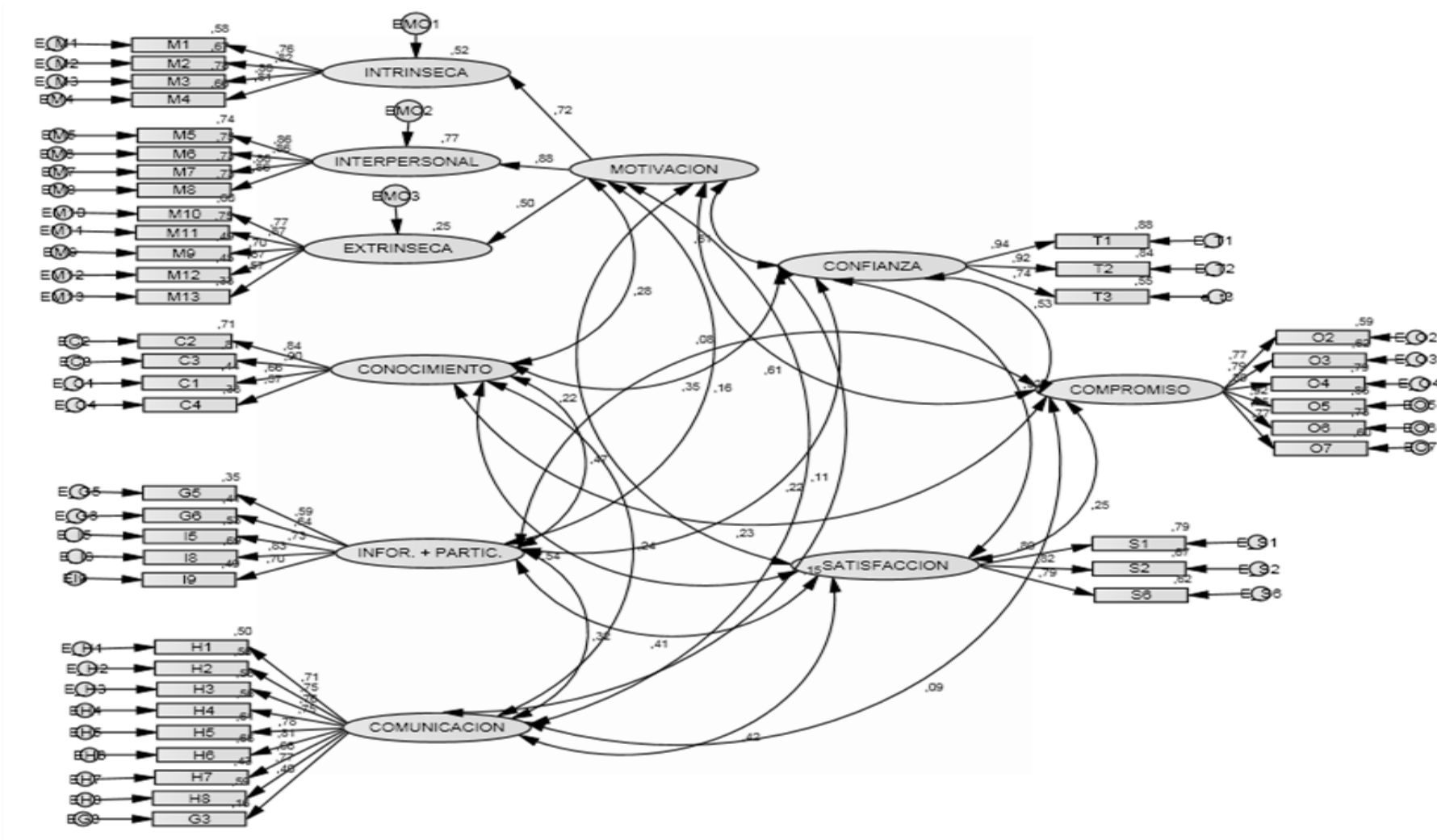
Este tercer grupo de índices de parsimonia, comparte la particularidad de considerar la “parsimonia” en la valoración del modelo global. La parsimonia hace referencia a la obtención de un modelo sencillo, que incluya relativamente pocos parámetros y, al mismo tiempo, muchos grados de libertad. Entre los ajustes de parsimonia destacan:

- *Índice de ajuste parsimónico PGFI (Parsimonious Goodness of Fit Index):* Este índice modifica el Índice de Bondad del Ajuste (Goodness of Fit Index). Este índice se basa en el equilibrio del modelo presentado o estimado sobre el número de variables observables y no sobre los grados de libertad. Los valores se establecen de 0 a 1, los valores próximos a la unidad indican mayor equilibrio (parsimonia) del modelo (Lévy et al., 1999).
- *Índice de ajuste normado de parsimonia PNFI (Parsimonius Normed Fit Index):* Este ajuste es una modificación del NFI. El PNFI tiene en cuenta el número de grados de libertad utilizados para conseguir un nivel de ajuste. La parsimonia se define en la consecución de mayores niveles de ajuste por grado de libertad utilizado (un grado de libertad por coeficiente estimado). Por tanto es deseable la mayor parsimonia. Además se utiliza para comparar modelos alternativos y no existen niveles recomendados de ajuste (Hair et al., 2005).
- *Criterio de información de akaike AIC (Akaike Information Criterion):* Este índice de parsimonia recibe la interpretación inversa, es decir informa de una mayor parsimonia a medida que decrece su valor. En ese sentido, un valor AIC cercano a cero indica un mejor ajuste y una mayor parsimonia (Lévy y Varela, 2006 y Hair et al., 2005).
- *Crítico de Hoelter CN (Hoelter):* El estadístico CN es un índice de ajuste de parsimonia. El valor de referencia que se sugiere es de 200. Todo valor igual o superior a 200 indica que el modelo ajusta bien (Cea D'Ancona, 2002). Todos los datos de la medida de índice de ajuste de parsimonia se encuentran en la cuadro 24, pero debemos recordar que se trata del primer modelo confirmatorio. También presentamos el modelo confirmatorio con todos sus parámetros en el esquema 23, cuadro 25, 26 y 27.

Cuadro 24

MEDIDA DE ÍNDICE DE AJUSTE DE PARSIMONIA DEL MODELO CONFIRMATORIO	
PGFI (Parsimonious Goodness of Fit Index)	.711
PNFI (Parsimonious Normed Fit Index)	.768
AIC (<i>Akaike Information Criterion</i>)	2166.180
Hoelter (CN)	176

Esquema 23
Parámetros estandarizados del Modelo Factorial



Cuadro 25
Pesos de la regresión

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
EXTRINSECA	<---	MOTIVACION	,959	,131	7,340	***	par_35
INTRENSECA	<---	MOTIVACION	1,000				
INTERPERSONAL	<---	MOTIVACION	1,066	,107	9,928	***	par_36

Cuadro 26
Pesos regresión estandarizados

			Estimate
EXTRINSECA	<---	MOTIVACION	,501
INTRINSECA	<---	MOTIVACION	,724
INTERPERSONAL	<---	MOTIVACION	,878

Cuadro 27
Correlación Múltiples Cuadradas

	Estimate
EXTRINSECA	,251
INTERPERSONAL	,770
INTRINSECA	,524

Una vez evaluado los criterios de calidad de ajuste del modelo global, el siguiente paso, a la hora de determinar su idoneidad en la descripción de los constructos, pasa por evaluar el *ajuste de sus componentes*, que en el caso del AFC simple serán los parámetros del modelo de medida. Esto se llevará a cabo a partir de los test de significación para los parámetros estimados, los valores de la matriz de residuos, los coeficientes de fiabilidad y validez para cada uno de los indicadores del modelo de medida. Esta tarea puede llevar a la reespecificación del modelo. Sólo en caso de que tanto el ajuste global como individual sean aceptables. El modelo será consistente con los datos y se podrá proceder a su interpretación y presentación matricial y ecuacional (Lévy y Varela, 2006).

7.5.5 Reespecificación y evaluación del modelo

Toda la información proporcionada por la evaluación de los índices de ajuste global y por componentes, que se muestran en los cuadros (22, 23, 24, 25 y 26) constituyen un reflejo de la realidad de los datos de nuestro modelo. Debido a que los ajustes aún son muy discretos, se procederá a la reespecificación del mismo. Esta reespecificación nos conducirá a: 1) eliminar aquellos parámetros no significativos, 2) corregir la multicolinealidad, o 3) añadir

parámetros que muestren un índice de modificación elevado. Para ello se examinará algunos aspectos que sugieren Lévy y Varela (2006) como son:

- ✍ *Test de significación de parámetros:* el estadístico t (razón crítica CR) nos informa de la significación estadística de cada parámetro. Para un nivel de significación de 0,05, un valor de t comprendido entre los límites +1,96 y - 1,96 indicará que el parámetro en cuestión no es estadísticamente significativo, por lo que será necesario eliminarlo o fijarlo a un valor determinado.
- ✍ *Matriz de residuos normalizados:* el análisis de los residuos normalizados permitirá identificar errores de predicción entre las matrices $\Sigma (\theta)$ y S. Todo residuo cuyo valor esté fuera de los límites +2,58 y - 2,58 para un nivel de significación de 0,05 indicará que no ha podido reproducir convenientemente, a partir de los parámetros del modelo, la covarianza entre el par de variables implicado.
- ✍ *Índices de modificación:* (propuesto por Jöreskog y Sörbom, 1981) son calculados para todos los parámetros fijos del modelo, informando del cambio esperado en el valor de Chi cuadrado si se libera un determinado parámetro fijo y se re-estima de nuevo el modelo, manteniendo estables el resto de parámetros. La utilidad esencial de los índices de modificación se reduce al análisis de la multicolinealidad, o lo que es lo mismo a la búsqueda de saturaciones cruzadas entre los indicadores. De esta forma, si un indicador muestra relaciones significativas con algún factor diferente al especificado inicialmente en el modelo, será conveniente eliminarlo con el objetivo de favorecer la discriminación entre constructos (Lévy Mangin, 2002).

Como surgieron los autores Lévy y Varela (2006), hemos llevado a cabo la reespecificación gradual de forma que se ha eliminado primero aquellos ítems que tenían una razón crítica más baja. Con cada eliminación se ha procedido a examinar la bondad de ajuste con el nuevo modelo corregido. Además se ha tomado en cuenta aquellos que tenían menor importancia sustantiva en la justificación teórica del modelo. También se ha analizado los índices de fiabilidad y validez que serán desarrollados en el epígrafe siguiente.

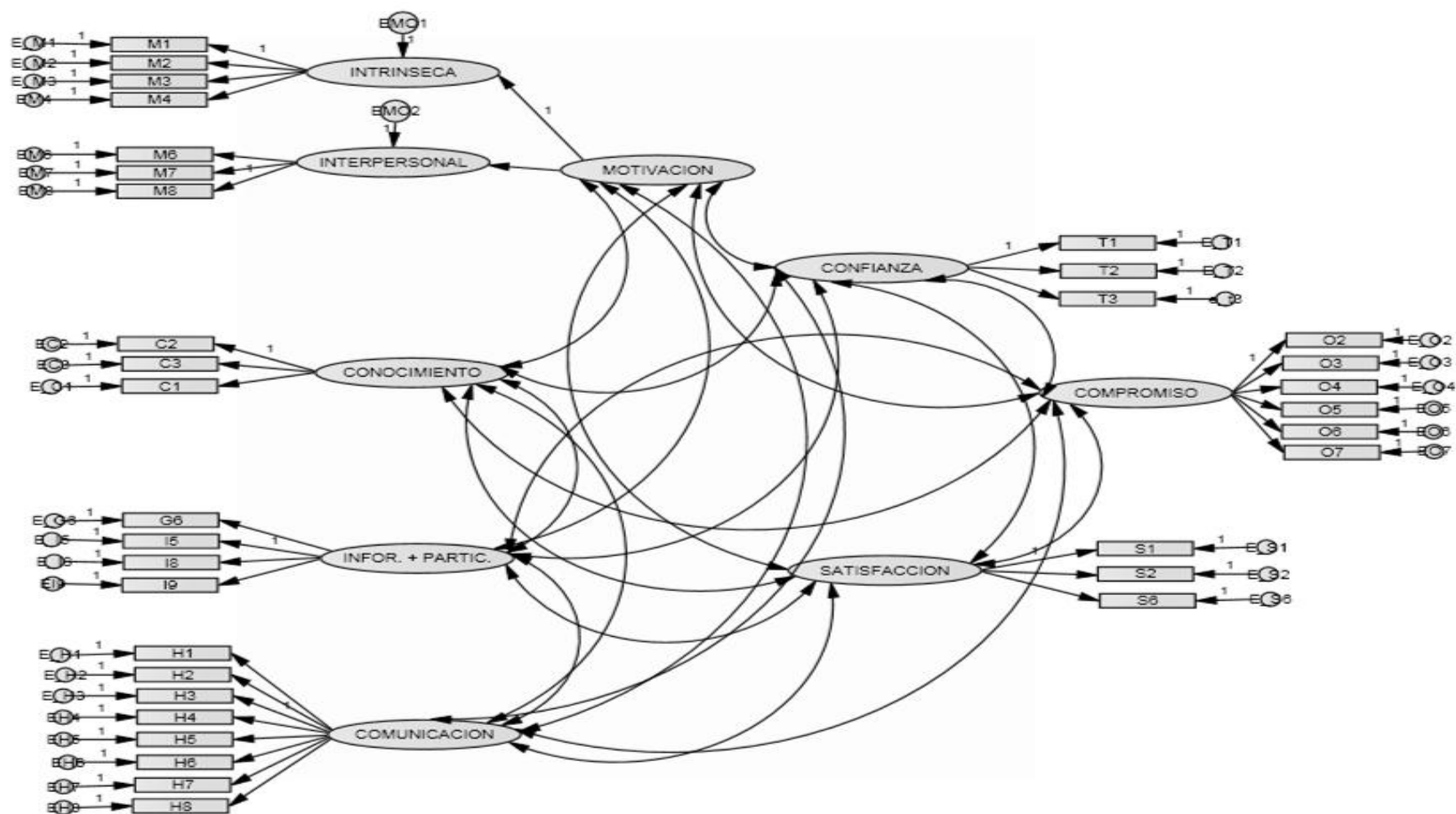
Al examinar el *estadístico t* (razón crítica) observamos que la variable Motivación y Motivación Extrínseca tiene un CR de 7,340 y el ítem G3 y la variable Comunicación un CR de 7,538 (Ver cuadro 25). Estos parámetros no están dentro de los límites +1,96 y - 1,96, pero al ser los más bajos serán observados, para su mantenimiento o eliminación.

En cuanto al análisis de la matriz de residuos normalizados, hemos verificado que todos los parámetros están dentro de los límites +/- 2.58.

Durante el análisis de los índices de modificación (IM) hemos observado que existen ítems con elevadas saturaciones cruzadas que cargan significativamente sobre otros factores por lo que se ha decidido su eliminación, los ítems son: M13 / M12 / M9 / G3 / M5 / G5.

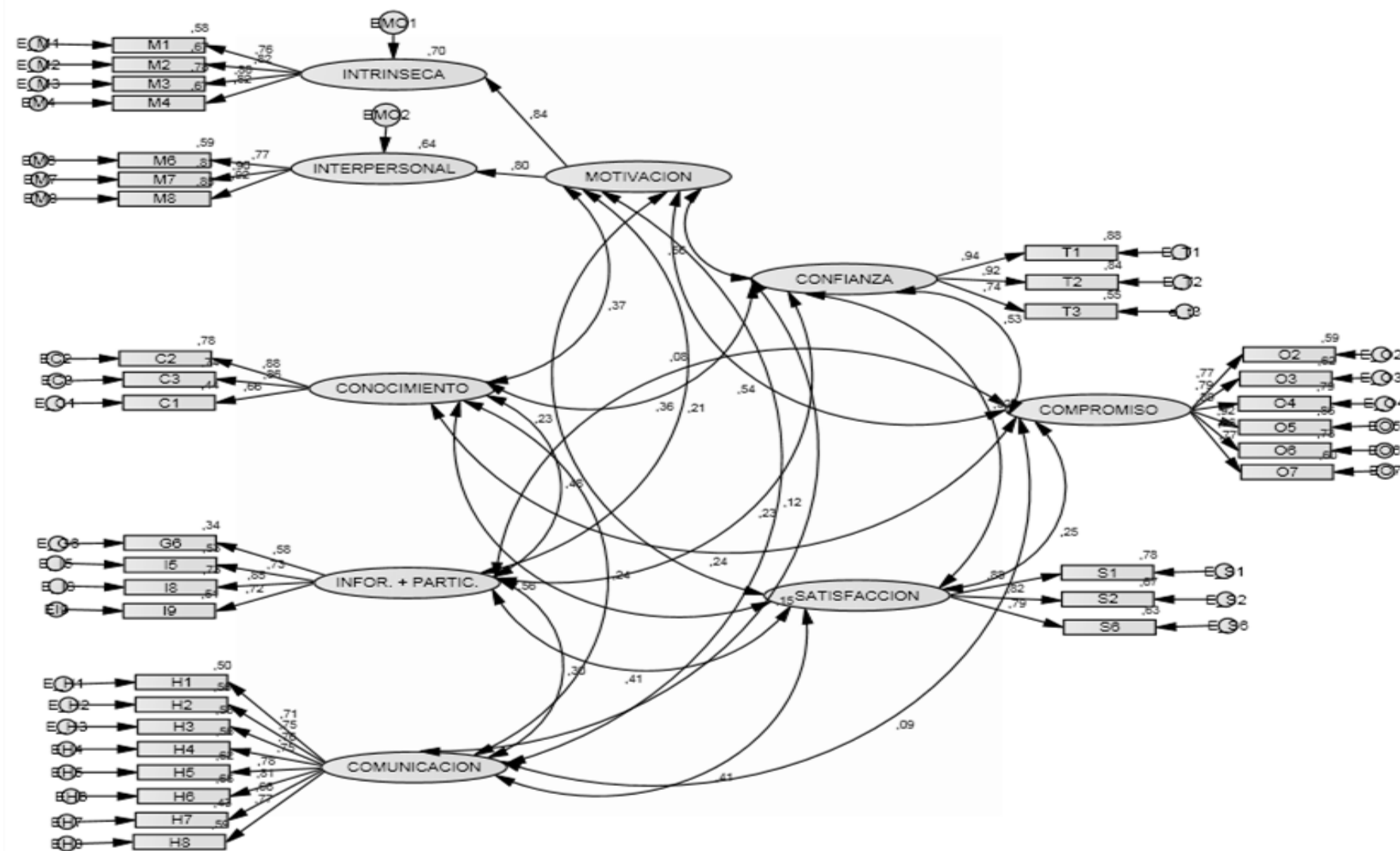
Con el análisis de las correlaciones múltiples cuadradas se ha decidido la eliminación de aquellos ítems y/o variables que presenten una estimación menor o igual a 0.350 eliminándose la variable: MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA y junto a ella los ítems (M9 / M10 / M11 / M12 / M13) y por otro lado los ítems G3 / C4 y se ha confirmado la eliminación de G5 (ver cuadro 27). Con toda esta información presentamos los resultados del Análisis Factorial Confirmatorio Reespecificado en los esquemas 24 y 25, cuadros 27,28, 29 y 30.

Esquema 24
Identificación Modelo Factorial Reespecificado



Modelo Factorial Reespecificado con 9 factores y 34 indicadores

Esquema 25
Parámetros estandarizados del Modelo Factorial Reespecificado



Cuadro 28
Índices de bondad de ajuste Factorial Confirmatorio Reespecificado

ÍNDICE ABSOLUTO DE AJUSTE DEL MODELO CONFIRMATORIO REESPECIFICADO	
Estadístico ratio Chi cuadrado X ²	1139.039
gl	504
nivel de probabilidad	.000
NCP = Chi cuadrado – grados de libertad	X ² – gl (1955,327 – 836) = 635.039
GFI	.850
RMSEA	.058
ÍNDICE DE AJUSTE INCREMENTAL DEL MODELO CONFIRMATORIO REESPECIFICADO	
IFI (<i>Incremental Fit Index</i>)	.927
NFI (<i>Normed Fit Index</i>)	.876
CFI (<i>Comparative Fit Index</i>)	.926
AGFI (<i>Adjusted Goodness of Fit Index</i>)	.823
TLI (<i>Tucker Lewis Index</i>) ó NNFI	.918
ÍNDICE DE AJUSTE DE PARSIMONIA DEL MODELO CONFIRMATORIO REESPECIFICADO	
PGFI (<i>Parsimonious Goodness of Fit Index</i>)	.720
PNFI (<i>Parsimonious Normed Fit Index</i>)	.787
AIC (<i>Akaike Information Criterion</i>)	1321.039
Hoelter (CN)	185

Cuadro 29
Pesos de la regresión reespecificado

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
INTRINSECA <--- MOTIVACION	1,000				
INTERPERSONAL <--- MOTIVACION	,908	,093	9,796	***	par_27

Cuadro 30
Pesos de la regresión estandarizados reespecificado

	Estimate
INTRINSECA <--- MOTIVACION	,837
INTERPERSONAL <--- MOTIVACION	,803

Cuadro 31
Correlación Múltiples cuadrados reespecificados

	Estimate
INTERPERSONAL	,645
INTRINSECA	,701

7.5.6 Fiabilidad y Validez del modelo de medida

Para Lévy y Varela (2006) toda medición de constructos teóricos mediante indicadores empíricos, requiere la comprobación de la adecuación de esos indicadores a las variables latentes (Validez), y de la obtención de resultados consistentes en mediciones sucesivas (Fiabilidad). Los modelos de medida basados en estructuras de covarianzas cuentan con índices de fiabilidad y validez complementarios que permiten evaluar los componentes que integran la estructura factorial del modelo.

Para Lévy y Varela (2006) en el índice de fiabilidad nos encontramos con el coeficiente de determinación (R^2) que es el coeficiente de correlación múltiple al cuadrado para cada variable observable. Nos informa de la proporción de la varianza del indicador, que logra ser explicado por la/s variable/s latentes que lo afecta/n. Bollen (1989), lo propone como una medida directa de fiabilidad que informa de la adecuación de los indicadores en la medición de las variables latentes.

Lo ideal es obtener altos coeficientes de determinación (R^2), debido a que indicará que las medidas obtenidas constituyen buenos indicadores de las variables latentes. Aunque no existe un valor absoluto de referencia, es recomendable que las fiabilidades de cada indicador excedan el umbral de 0.50. Siguiendo esta recomendación observamos en el cuadro 31 que los ítems C1 / H7 y G6 no cumplen lo establecido, pero hemos decidido mantener estos ítems, para llevar a cabo el Análisis Estructural. Por consistencia con la teoría propuesta en el capítulo I y de acuerdo a los resultados que obtengamos en el estructural se tomará la decisión siguiendo las recomendaciones.

7.5.6.1 Índices de fiabilidad

En cuanto a la fiabilidad compuesta de cada constructo, nos informa sobre la consistencia interna en la medición del constructo. Se calcula a partir de la siguiente expresión:

$$\text{Fiabilidad de constructo } (\rho_{xx}) = \frac{(\sum \lambda_j^2)^2}{(\sum \lambda_j^2)^2 + \sum \varepsilon_j}$$

Donde λ representa el coeficiente estandarizado de cada indicador del constructo y ε el error de medida asociado a los indicadores.

Este índice debe ser calculado para cada constructo, siendo recomendable que el valor obtenido sea igual o superior a 0.70. Cuanto mayor sea la fiabilidad del constructo, mayor será la consistencia interna de sus indicadores. Siguiendo estas recomendaciones los resultados obtenidos del Análisis Factorial Confirmatorio Reespecificado se especifican en el cuadro 32.

Cuadro 32
Fiabilidad compuesta de cada constructo del Confirmatorio Reespecificado

Variable o Factor	Fiabilidad
Intrínseca (M1 / M2 / M3 / M4)	0.83
Interpersonal (M6 / M7 / M8)	0.86
Conocimiento (C1 / C2 / C3)	0.79
Part. + Inf. (I5 / I8 / I9 / G6)	0.76
Comunicación (H1 / H2 / H3 / H4 / H5 / H6 / H7 / H8)	0.91
Confianza (T1 / T2 / T3)	0.94
Satisfacción (S1 / S2 / S6)	0.88
Compromiso (O2 / O3 / O4 / O5 / O6 / O7)	0.90

Otra medida de fiabilidad es la varianza extraída, esta medida informa de la cantidad total de varianza de los indicadores tenida en cuenta por el constructo latente. Su cálculo se lleva a cabo de la siguiente manera:

$$Varianza\ extraída = \frac{\sum \lambda_j^2}{\sum \lambda_j^2 + \sum \varepsilon_j}$$

A medida que los indicadores son más representativos del constructo latente, mayor es el valor de la varianza extraída, siendo recomendable que iguale o supere el umbral de 0,50. Los resultados de la varianza extraída se pueden observar en el cuadro 33.

Cuadro 33
Varianza extraída del Confirmatorio Reespecificado

Variable o Factor	Varianza
Intrínseca (M1 / M2 / M3 / M4)	0.56
Interpersonal (M6 / M7 / M8)	0.68
Conocimiento (C1 / C2 / C3)	0.57
Part. + Inf. (I5 / I8 / I9 / G6)	0.53
Comunicación (H1 / H2 / H3 / H4 / H5 / H6 / H7 / H8)	0.55
Confianza (T1 / T2 / T3)	0.76
Satisfacción (S1 / S2 / S6)	0.69
Compromiso (O2 / O3 / O4 / O5 / O6 / O7)	0.58

7.5.6.2 Índices de validez

Según Lévy y Varela (2006) la utilidad básica del AFC es la comprobación de la estructura dimensional de un constructo, una escala o un instrumento de medida. Existen dos índices de validez propuesto por Campbell y Fiske (1959) que son apropiados para modelos, el objetivo es establecer pruebas conceptuales y empíricas para la validez de constructo y son la validez Convergente y la validez Discriminante.

La *Validez Convergente* se refiere a las correlaciones altas entre medidas de un “mismo” constructo, usando diferentes “métodos” (indicadores), existiendo una correlación positiva significativa entre varios factores que miden el mismo constructo. Se considera que si existe Validez Convergente de un factor quedará confirmada si las cargas factoriales estandarizadas (λ), además de significativas son altas, superiores en su mayoría a 0,60.

En nuestra investigación se comprobó detenidamente en el Análisis Factorial Confirmatorio que las cargas factoriales estandarizadas son superiores al sugerido por Lévy y Varela (2006) de 0.60, además, en su mayoría son significativas con cargas entre 0.80 y 0.90.

Si por el contrario las correlaciones son bajas significa la ausencia de relación entre los “mismos” constructos mediante distintos indicadores, lo que se traducirá en la evidencia de constructos diferentes y, por lo tanto, de *Validez Discriminante* siempre y cuando la correlación sea inferior a 0.50 (Lévy Mangin, 2002). Para realizar esta revisión observamos en las correlaciones entre los distintos factores latentes sea inferior al recomendado.

Observamos que, prácticamente todas las correlaciones entre los factores son inferiores a 0,50, lo que evidencia la Validez Discriminante de las Variables latentes, indicando unidimensionalidad de las escalas.

Después de haber realizado la comprobación de la Validez Convergente y Discriminante, seguimos los pasos para llevar a cabo nuestro modelo propuesto, tomando en cuenta que según Lévy y Varela (2006) una alta Validez Convergente en un Modelo de Orden 1 posibilitará la elaboración y ejecución de un AFC de orden 2 y la obtención de un buen ajuste para este nuevo modelo.

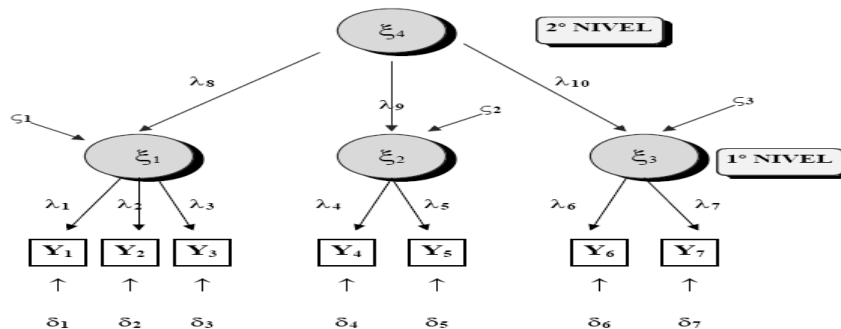
Por lo tanto, antes de continuar con el desarrollo del análisis estructural de los datos, debemos hacer un alto en este epígrafe para analizar con más detalle los resultados tanto del AFE como del AFC, ya que ambos análisis han resaltado la existencia de un nuevo factor que aglutina a otros dos. Es decir, nos referimos al factor de la motivación, durante el AFE los resultados sugirieron la agrupación de los ítems en tres factores y durante el AFC se llegó a eliminar un factor quedando dos factores claramente diferenciados. Por lo que, debemos referirnos al Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Nivel.

7.6 Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Nivel

El AFC de segundo nivel o de orden 2 constituye una extensión del AFC de primer nivel en el que se incorpora un constructo latente que es definido por los factores originales de primer nivel. La diferencia que existe entre modelos tanto de primer orden y de segundo orden estriba en que las correlaciones entre los factores son sustituidas en el AFC de segundo orden por saturaciones de esos mismos factores en una nueva variable latente exógena de

orden superior, que representa un constructo que aglutina dentro de sí a los constructos de primer nivel, podemos ver el ejemplo de la figura 4.

Figura 4
Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Nivel



Fuente: Lévy et al. (1999)

En nuestro estudio podemos observar en la tabla 19 del epígrafe 7.3 en el AFE que los ítems de la variable Motivación están agrupados en tres factores claramente definidos. Además coinciden con la teórica propuesta en el Capítulo I. Posteriormente durante el AFC, aún se registraban los tres factores con sus respectivos ítems pero, después del análisis del índice de bondad de ajuste, debido a los parámetros no representativos de la variable extrínseca los datos nos llevaron a la decisión de la eliminación de la variable extrínseca junto con sus respectivos ítems, como se muestra en los cuadros 29 y 30. En base a todos los análisis y la teoría propuesta, se mantuvo los factores Intrínseco e Interpersonal por sus elevadas cargas factoriales.

El análisis confirmatorio de segundo nivel consiste en la presentación de un análisis factorial con un grado de factorización superior al que tradicionalmente se puede esperar. Ello implica, en la teoría, un grado de conceptualización más alto, a niveles más bajos permite un cierto desglose de la teoría en conceptos cada vez más prácticos y pragmáticos y, a medida que se baja de nivel las variables latentes o factoriales son explicadas por variables observables (Lévy et al., 1999).

Cada nivel de confirmación constituirá un modelo y cada modelo tendrá que arrojar índices de bondad de ajuste significativos. Se puede conceptualizar una teoría por niveles hasta que ésta no presente nada más que un nivel factorial, o inversamente se podrá aumentar el nivel de confirmación. Para poder añadir un nivel de confirmación superior será necesario que en el nivel inferior existan por lo menos dos factores correlacionados (Levy et al., 1999).

En ese sentido, nuestro análisis se llevo a cabo de la siguiente manera:

- ✍ En primer lugar, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio con todas las variables propuestas.
- ✍ En segundo lugar, se realizó el Análisis Factorial Exploratorio de primer nivel de la variable Motivación, para confirmar si arrojaba buenos índices de bondad de ajuste, estos datos pueden verse en anexos III, tanto la figura como los parámetros.
- ✍ En tercer lugar, se realizó el Análisis Factorial Exploratorio de segundo nivel, donde la correlación entre los factores de primer nivel desaparece y es sustituido por relaciones entre los factores de segundo nivel y los de primer nivel. Estos datos se pueden verificar en anexo III, la figura y sus parámetros

Siguiendo este análisis los resultados a lo largo del análisis de los datos, nos llevó a eliminar de la variable motivacional el ítem extrínseca. A continuación mostramos los datos que avalan dicha eliminación.

Chi-cuadrado	379.914
Grados de libertad	62
GFI	0.852
IFI	0.901
NFI	0.884
CFI	0.901
AGFI	0.794
TLI	0.875
PGFI	0.716
PNFI	0.703

- Con relación al test de parámetro estadístico t (CR) ninguno de los datos están entre +/- 1.96 pero los que están más cerca son:

Extrínseca \leftarrow Motivación con un estadístico de 6.903 y una estimación de 0.968, en cuanto a los ítems son:

- M10 \leftarrow Extrínseca con 16.562 y estimación de 0.765
- M 9 \leftarrow Extrínseca con 14.479 y estimación de 0.726
- M12 \leftarrow Extrínseca con 13.773 y estimación de 0.618
- M13 \leftarrow Extrínseca con 11.522 y estimación de 0.805 estos datos son los más bajos.

- En cuanto a los pesos de regresión estandarizado también los datos de:

- M9 \leftarrow Extrínseca con 0,695
- M12 \leftarrow Extrínseca con 0.668
- M13 \leftarrow Extrínseca con 0.578

- Y para finalizar este resumen en cuanto a las correlaciones múltiples al cuadrado también la variable Extrínseca presenta un valor bajo de 0.184.

✍ Como último paso para continuar con el desarrollo del Análisis Estructural y después de haber demostrado las razones por las que se decidió quitar el factor motivación extrínseca, siguiendo la recomendación de Lévy et al. (1999) en el que se exige que para añadir un nivel de confirmación superior es necesario que en el nivel inferior existan por lo menos dos factores correlacionados. En nuestra investigación se cumple con los requisitos, con un Chi-cuadrado de 97.091 con relación a los 13 grados de libertad y unos índices de: GFI = 0.928; CFI = 0.954; IFI = 0.954; TLI = 0.926 y entre otros un NFI = 0.948.

Después de haber realizado los pasos previos tanto el AFE como el AFC y además haber aclarado el tipo de modelo que vamos a diseñar realizaremos el modelo causal utilizando como base las hipótesis planteadas en el capítulo V.

7.7 Modelización de estructuras de covarianza y análisis Causal

La modelización a través de estructuras de covarianzas se centra en el modelo causal, que permite analizar el conjunto de relaciones causales simultáneas entre las variables que propone el modelo. Son modelos que revelan una relación causal y no únicamente medidas descriptivas de asociación o correlación entre las variables. El utilizar variables observables para evaluar a las variables latentes permite identificar los errores de media de las variables y de los constructos. Además, permite integrar en un mismo procedimiento la validación de las hipótesis teóricas con la validación de las medidas (Bollen, 1989).

Para seguir desarrollando este epígrafe especificaremos el tipo de modelo propuesto.

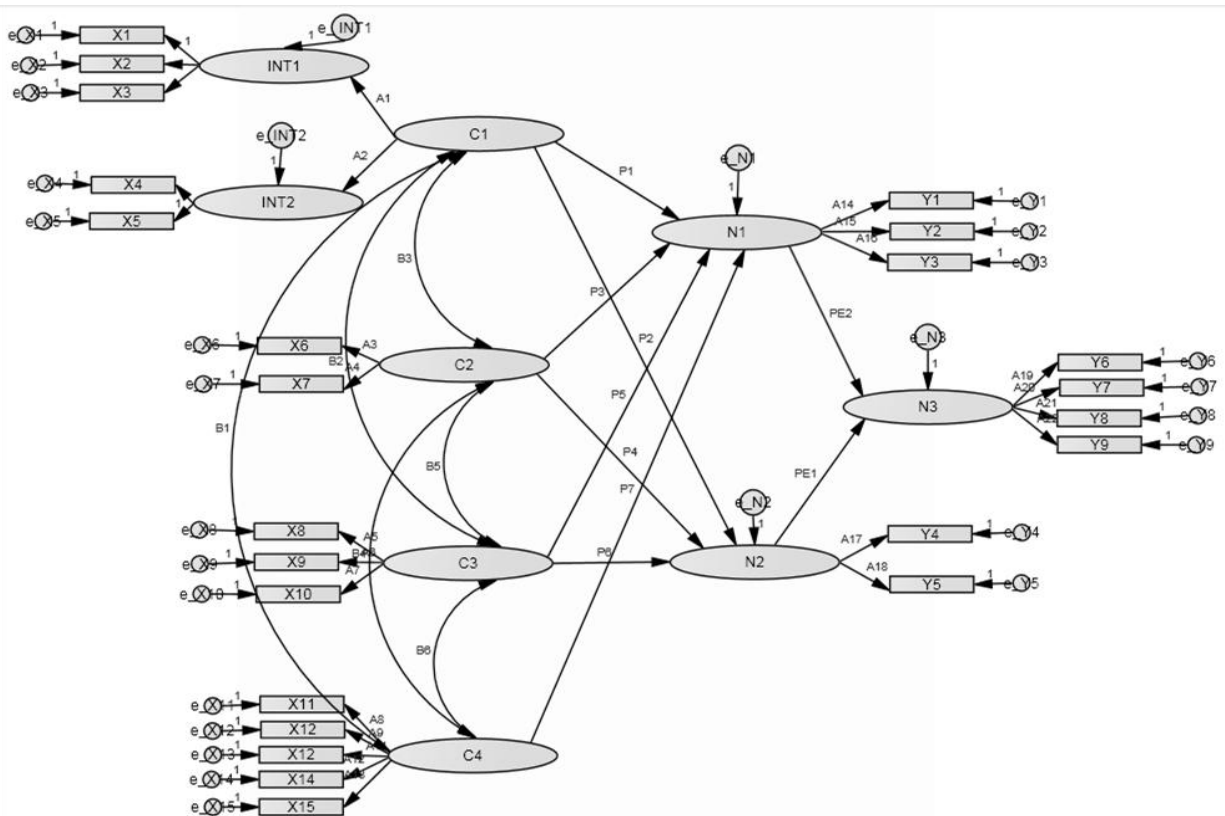
El tipo de modelo propuesto es de dos niveles de dependencia las variables *Confianza / Satisfacción* como un nivel y la variable *Compromiso* como otro nivel, y las variables latentes independientes como: la motivación, conocimiento, participación, información y la comunicación pueden tener una relación directa.

En nuestro modelo las variables latentes *Confianza / Satisfacción* son reflectivas de la variable latente *Compromiso*. Las variables latentes *Motivación / Conocimiento / Participación e Información / Comunicación* son reflectivas, dependiendo la dirección de la flecha, de la variable *Confianza ó Satisfacción* y los indicadores que representan a cada constructo o variable son también reflectivos.

Después de definir la naturaleza reflectiva de los indicadores y los constructos establecidos en el modelo propuesto encontraremos:

- ✍ **X1 a X15** = Variables observables independientes exógenas.
- ✍ **Y1 a Y9** = Variables observables dependientes endógenas.
- ✍ **C1 a C4** = Factores o variables latentes exógenas.
- ✍ **N1 a N3** = Factores o variables latentes endógenas.
- ✍ **A1 a A22** = Cargas factoriales.
- ✍ **e_X1 a e_X15** = Errores de medida de las variables observables exógenas.
- ✍ **e_Y1 a e_Y9** = Errores de medida de las variables observables endógenas.
- ✍ **B1 a B6** = Covarianzas.
- ✍ **P1 a P6** = Parámetros estructurales.
- ✍ **e_N1 a e_N3** = Errores de regresión.
- ✍ **PE1 a PE2** = Parámetro entre variables latentes endógenas. (Ver esquema 26)

Esquema 26
Indicadores y constructos de un modelo



Fuente: Elaboración propia adaptada de Levy et al. 1999

7.7.1 Modelo estructural propuesto

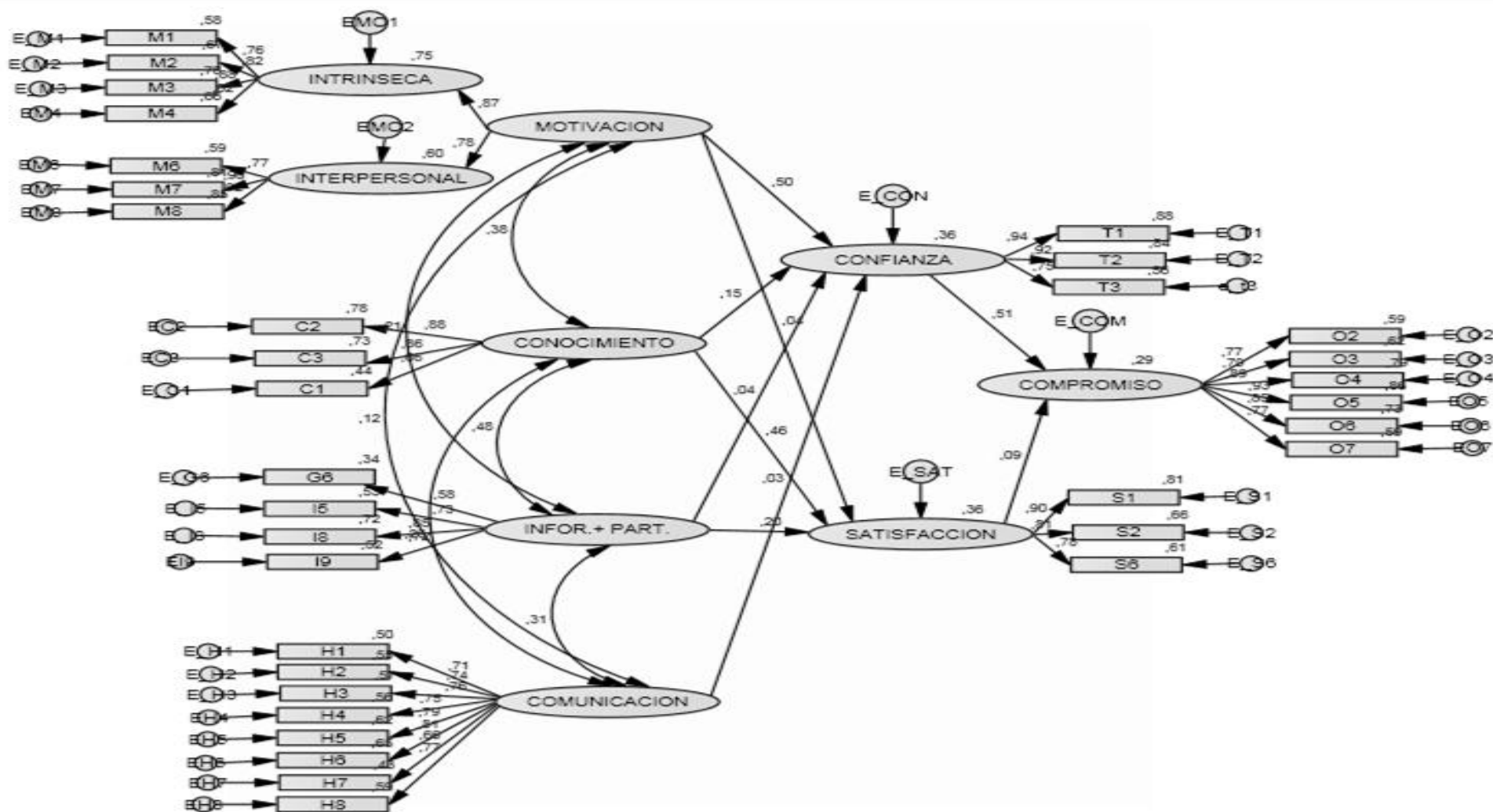
En esta fase planteamos todas las relaciones causales que deseamos contrastar entre las variables latentes, el sentido de dicha causalidad y los errores de medida de las variables observables (Lévy y Varela, 2006). Los datos podemos observar en el cuadro 35, debemos destacar que en su mayoría las variables latentes individuales arrojan un valor para dicho parámetro superior al 0.80 lo que nos permite deducir que dichas variables fueron medidas de forma fiable.

Cuadro 34

ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE LAS ESCALAS DE MEDIDA UTILIZADAS a través del Alpha de Crombach	
Motivación Intrínseca (M1 / M2 / M3 / M4)	.888
Motivación Interpersonal (M6 / M7 / M8)	.894
Conocimiento (C1 / C2 / C3)	.841
Inf. + Part. (G6 / I5 / I8 / I9)	.807
Confianza (T1 / T2 / T3)	.896
Satisfacción (S1 / S2 / S6)	.869
Compromiso (O2 / O3 / O4 / O5 / O6 / O7)	.928
TOTAL VARIABLES	.910

En la validez se sugiere que el análisis estructural se realice a través de la validez discriminante, en ese caso se cumple con este tipo de validez ya que, las correlaciones existentes entre las variables exógenas son menores a 0.50, como se puede observar en el esquema 27, comprobada a partir del AFC reespecificado.

Esquema 27
Modelo Estructural Propuesto



Cuadro 35
Índices de bondad de ajuste Análisis Modelo Estructural Propuesto

ÍNDICE ABSOLUTO DE AJUSTE DEL MODELO ESTRUCTURAL	
Estadístico ratio Chi cuadrado X^2	1202,277
gl	510
nivel de probabilidad	.000
NCP = Chi cuadrado – grados de libertad	$X^2 - gl (1202,277 - 510) = 692,277$
GFI	.844
RMSEA	.060
ÍNDICE DE AJUSTE INCREMENTAL DEL MODELO ESTRUCTURAL	
IFI (<i>Incremental Fit Index</i>)	.920
NFI (<i>Normed Fit Index</i>)	.869
CFI (<i>Comparative Fit Index</i>)	.920
AGFI (<i>Adjusted Goodness of Fit Index</i>)	.817
TLI (<i>Tucker Lewis Index</i>) ó NNFI	.912
ÍNDICE DE AJUSTE DE PARSIMONIA DEL MODELO ESTRUCTURAL	
PGFI (<i>Parsimonious Goodness of Fit Index</i>)	.723
PNFI (<i>Parsimonious Normed Fit Index</i>)	.790
AIC (<i>Akaike Information Criterion</i>)	1372,277
Hoelter (CN) 0.05	177
0.01	185

Cuadro 36
Pesos de la regresión del 1º modelo estructural

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CONFIANZA	<---	CONOCIMIENTO	,135	,057	2,372	,018	par_36
CONFIANZA	<---	INFOR.+ PART.	,045	,065	,700	,484	par_37
CONFIANZA	<---	COMUNICACIÓN	,038	,061	,621	,535	par_38
SATISFACCION	<---	CONOCIMIENTO	,480	,069	6,943	***	par_39
SATISFACCION	<---	INFOR.+ PART.	,243	,076	3,208	,001	par_40
SATISFACCION	<---	MOTIVACION	,067	,094	,716	,474	par_41
CONFIANZA	<---	MOTIVACION	,688	,097	7,057	***	par_42
INTRINSECA	<---	MOTIVACION	1,000				
INTERPERSONAL	<---	MOTIVACION	,846	,094	9,008	***	par_20
COMPROMISO	<---	CONFIANZA	,341	,037	9,350	***	par_27
COMPROMISO	<---	SATISFACCION	,050	,029	1,725	,085	par_28

Cuadro 37
Pesos de la regresión estandarizados del 1º modelo estructural

			Estimate
CONFIANZA	<---	CONOCIMIENTO	,151
CONFIANZA	<---	INFOR.+ PART.	,043
CONFIANZA	<---	COMUNICACION	,032
SATISFACCION	<---	CONOCIMIENTO	,459
SATISFACCION	<---	INFOR.+ PART.	,196
SATISFACCION	<---	MOTIVACION	,042
CONFIANZA	<---	MOTIVACION	,502
INTRINSECA	<---	MOTIVACION	,865
INTERPERSONAL	<---	MOTIVACION	,775
COMPROMISO	<---	CONFIANZA	,511
COMPROMISO	<---	SATISFACCION	,087

El primer modelo estructural propuesto lanzó unos resultados que tras revisar los datos de los cuadros 34 y 35, aún no cumplen las expectativas deseadas. Es decir por ejemplo:

- En la evaluación de parámetros, en cuanto al índice absoluto de la Chi-cuadrado dio como resultado un gran valor de 1202.277 con relación a los 510 grados de libertad. En cuanto al Índice de bondad de ajuste $GFI = .844$; la Medida de índice de ajuste incremental $IFI = 0.920$; $NFI = 0.869$; $CFI = 0.920$; $AGFI = 0.817$; $TLI = 0.912$ y por último el Índice de ajuste de parsimonia $PGFI = 0.723$; $PNFI = 0.790$.

- Con relación al test de parámetro estadístico t (CR) en su mayoría los datos están fuera del rango de entre ± 1.96 a excepción de:

- Confianza	←	Inf. + Part.	CR= 0.700 y un $p = 0.484$.
- Confianza	←	Comunicación	CR = 0.621 y un $p = 0.535$
- Satisfacción	←	Motivación	CR = 0.716 y un $p = 0.474$
- Compromiso	←	Satisfacción	CR = 1.725 y un $p = 0.085$
- Confianza	←	Conocimiento	CR= 2.372 y un $p = 0.018$

Estos datos son los más bajos.

- En cuanto a los pesos de regresión estandarizado también los datos de:

- Confianza	←	Inf. + Part.	= 0.043
- Confianza	←	Comunicación	= 0.032
- Satisfacción	←	Motivación	= 0.042
- Compromiso	←	Satisfacción	= 0.082

Estos datos coinciden con el estadístico t (CR) en cuanto a las mismas variables se refiere.

Como podemos advertir los datos vistos en líneas precedentes aún pueden ser mejorados, se decide realizar una reespecificación del análisis estructural siguiendo los mismos pasos. Lo que se pretende con esta reespecificación es lograr un ajuste óptimo, comprobando las diferentes etapas: identificación, estimación, evaluación y ajuste y por último, comprobar si sustenta la teoría o no.

7.7.2 Modelo estructural propuesto reespecificado

Para llevar a cabo la reespecificación del modelo hemos seguido como dijimos los mismo pasos que en anteriores análisis.

- ✍ En primer lugar, en cuanto a los resultados del estadístico t (CR) se ha decidido prescindir de aquellas relaciones causales que entraban en el rango de (+/- 1.96) al no ser estadísticamente significativas, dichas variables latentes son:

- Confianza ← Inf. + Part.
- Confianza ← Comunicación
- Satisfacción ← Motivación
- Compromiso ← Satisfacción
- Confianza ← Conocimiento

- ✍ En segundo lugar, hemos decidido eliminar aquellas variables que tenían un valor menor de 0.50 como peso de regresión estandarizada y observamos que coincidían las mismas variables que habíamos eliminado durante el análisis del estadístico t (CR).

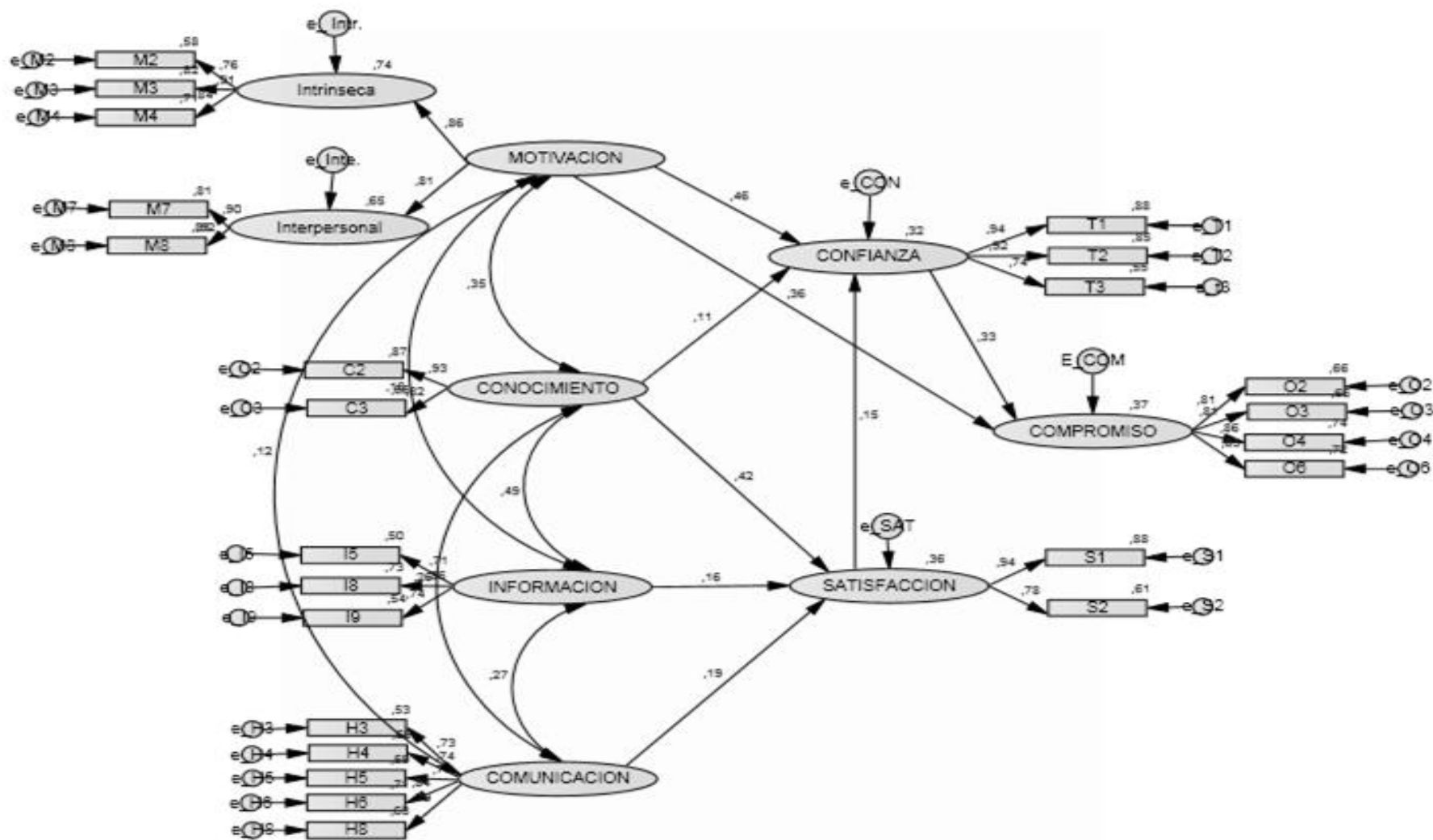
- ✍ En tercer lugar, hemos analizado los índice de modificación (IM) para verificar la presencia de saturaciones cruzadas y hemos hallado que los ítems M1 / M6 / C1/ H1 / H2 / H7 / S6 / O5 y O7 cargan significativamente en otros factores, razón por la que se decidió eliminarlas. En cuanto al ítem / G6 / por su saturación cruzada también se tuvo que eliminar. Esta decisión ha significado eliminar una representación de la variable participación y dejar sólo la variable información como resultado final.

En el índice de modificación también se nos sugiere añadir tres relaciones que son:

- Satisfacción ← Comunicación
- Compromiso ← Motivación
- Confianza ← Satisfacción

Con todas estas modificaciones presentamos en el esquema 28 y los cuadros 37, 38 y 39 como modelo estructural reespecificado.

Esquema 28
Modelo estructural propuesto reespecificado



Cuadro 37
Índices de bondad de ajuste Modelo Estructural Propuesto Reespecificado

ÍNDICE ABSOLUTO DE AJUSTE DEL MODELO ESTRUCTURAL REESPECIFICADO	
Estadístico ratio Chi cuadrado X^2	410.303
gl	236
nivel de probabilidad	.000
NCP = Chi cuadrado – grados de libertad	$X^2 - gl (410,302 - 236) = 174.303$
GFI	.918
RMSEA	.044
ÍNDICE DE AJUSTE INCREMENTAL DEL MODELO ESTRUCTURAL REESPECIFICADO	
IFI (<i>Incremental Fit Index</i>)	.969
NFI (<i>Normed Fit Index</i>)	.929
CFI (<i>Comparative Fit Index</i>)	.968
AGFI (<i>Adjusted Goodness of Fit Index</i>)	.896
TLI (<i>Tucker Lewis Index</i>) ó NNFI	.963
ÍNDICE DE AJUSTE DE PARSIMONIA DEL MODELO ESTRUCTURAL REESPECIFICADO	
PGFI (<i>Parsimonious Goodness of Fit Index</i>)	.722
PNFI (<i>Parsimonious Normed Fit Index</i>)	.794
AIC (<i>Akaike Information Criterion</i>)	538.303
Hoelter (CN) 0.05	251
0.01	266

Cuadro 38
Pesos de regresión Modelo estructural reespecificado

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
SATISFACCION <--- COMUNICACION	,290	,079	3,671	***	par_18
SATISFACCION <--- INFORMACION	,213	,083	2,569	,010	par_19
SATISFACCION <--- CONOCIMIENTO	,432	,065	6,641	***	par_24
CONFIANZA <--- MOTIVACION	,667	,097	6,875	***	par_17
CONFIANZA <--- SATISFACCION	,118	,050	2,362	,018	par_20
CONFIANZA <--- CONOCIMIENTO	,089	,042	2,117	,036	par_23
COMPROMISO <--- MOTIVACION	,374	,073	5,098	***	par_21
COMPROMISO <--- CONFIANZA	,235	,044	5,396	***	par_22
Intrínseca <--- MOTIVACION	1,000				
Interpersonal <--- MOTIVACION	,933	,097	9,606	***	par_31

Cuadro 39
Fiabilidad compuesta de cada constructo del Modelo Estructural Reespecificado

Variable o Factor	Fiabilidad > 0.70	Varianza > 0.50	Fiabilidad Alpha de Crombach
Intrínseca (M2 / M3 / M4)	0.87	0.70	0.866
Interpersonal (M7 / M8)	0.91	0.83	0.904
Conocimiento (C2 / C3)	0.79	0.77	0.863
Información (I5 / I8 / I9)	0.81	0.60	0.804
Comunicación (H3 / H4 / H5 / H6 / H8)	0.93	0.72	0.882
Confianza (T1 / T2 / T3)	0.94	0.85	0.898
Satisfacción (S1 / S2)	0.91	0.84	0.845
Compromiso (O2 / O3 / O4 / O6)	0.90	0.70	0.897

Como podemos observar en los cuadros que anteceden estas líneas, con la reespecificación del modelo estructural hemos conseguido un ajuste muy aceptable en todos los valores. Además, todos los constructos tienen una fiabilidad mayor a 0.70 y una varianza mayor a 0.50, con un Alpha de Crombach mayor de 0.80. Con estos resultados podemos decir que estamos, por tanto, ante un modelo con un buen ajuste.

Para finalizar con el análisis de los resultados hemos comprobado también que se cumpla con la validez convergente y discriminante. En el modelo estructural reespecificado las cargas factoriales estandarizadas todas son superiores a 0.60 y además en su mayoría son significativas con cargas entre 0.80 y 0.90. En cuanto a la validez discriminante se puede confirmar ya que, la correlación de todas las variables es inferior a 0.50, indicando la unidimensionalidad de las escalas.

Debemos recalcar que esta última etapa de la modelización causal nos permitirá la interpretación global del modelo y el contraste de las hipótesis propuestas. La evaluación del modelo se ha realizado en el epígrafe anterior ya que, se han cumplido con los tres niveles que exige para su respectiva evaluación que son: *evaluación del ajuste del modelo global*, a través del estadístico X^2 , el índice de la variabilidad explicada por el modelo el (GFI), el índice de bondad de ajuste que debería esperarse (RMSEA), la *evaluación de las medidas incrementales de ajuste* del modelo de medida, a través del índice ajustado de variabilidad (AGFI), entre otros y *la evaluación del ajuste del modelo estructural*. Estos datos se pueden observar en el cuadro 38.

7.8 Validación del modelo global y sus relaciones causales propuestas

Para validar el modelo global propuesto debemos seguir dos pasos que consiste en contrastar las relaciones que existen entre las variables latentes exógenas y endógenas que forman parte del modelo. Los resultados pueden observarse en el cuadro 39, el segundo paso consiste en contrastar las relaciones existentes lo que nos permite contrastar las hipótesis planteadas.

En el modelo propuesto hemos planteado una hipótesis teórica general (HTG), que requiere de dos hipótesis teóricas (HT1 y HT2), que al mismo tiempo estas demandan de hipótesis básicas. A continuación veremos si han sido contrastadas de acuerdo a lo propuesto.

Hipótesis Teórica 1 (HT1)

Si gracias a la confianza se crean lazos y compromiso a largo plazo como afirma el marketing de relaciones; entonces cuanto mayor sea la **Confianza** de los maestros en los proyectos de innovación, mayor será el **Compromiso** ante la incorporación de las TIC's en el currículo educativo.

Para contrastar nuestra Hipótesis Teórica 1 (HT1), surgieron las siguientes hipótesis básicas HB1A y HB1B:

HIPÓTESIS		CONCLUSIÓN
Hipótesis Básica 1A (HB1A). Si la motivación genera actitudes favorables y la confianza conduce a la efectividad, eficiencia y productividad de las relaciones; entonces cuanto mayor sea la Motivación de los maestros mayor será su Confianza en la incorporación de proyectos innovadores al currículo escolar.		CONTRASTADA PARCIALMENTE
Hipótesis básicas de la Hipótesis Básica 1^a		
HB1Aa: El grado de motivación del maestro será mayor cuanto mayor sea el reconocimiento a través de premios intrínsecos por el trabajo que desarrollan.	CONTRASTADA	
HB1Ab: El grado de motivación del maestro será mayor cuanto mayor sea el reconocimiento a través de premios extrínsecos por el trabajo que desarrollan.	NO CONTRASTADA	
HB1Ac: El grado de motivación del maestro será mayor cuanto mayor sea la influencia interpersonal para el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de su trabajo.		CONTRASTADA
Hipótesis Básica 1B (HB1B) Si un mayor conocimiento tiene relación directa con una mayor confianza; entonces los maestros que posean un mayor Conocimiento sobre los proyectos innovadores susceptibles a ser incorporados al currículo escolar, mayor será su Confianza en el momento de dicha incorporación.		CONTRASTADA
Hipótesis Básica 1B (HB1C) Si la confianza es un mecanismo de la relación que facilita la cooperación o participación; entonces un mayor grado de Participación en la incorporación de proyectos de innovación en el currículo escolar, influirá positivamente sobre la Confianza en el momento de su incorporación.		NO CONTRASTADA
Hipótesis Básica 1B (HB1D) Si el intercambio de información y la creación de confianza se relacionan; entonces cuanto más Información tenga el maestro sobre los proyectos de innovación en el currículo escolar mayor será la Confianza en el momento de aceptar su incorporación.		NO CONTRASTADA
Hipótesis Básica 1B (HB1E) Si la comunicación constante aumenta la confianza; entonces una mayor Comunicación , como medio de interrelación, con los maestros, repercutirá positivamente en una mayor Confianza para la incorporación de proyectos innovadores de forma rápida y eficaz.		NO CONTRASTADA

En cuanto a la contrastación de la Hipótesis Teórica 2 (HT2) también se realizó a través de hipótesis básicas que fueron contrastadas.

Hipótesis Teórica 2 (HT2)

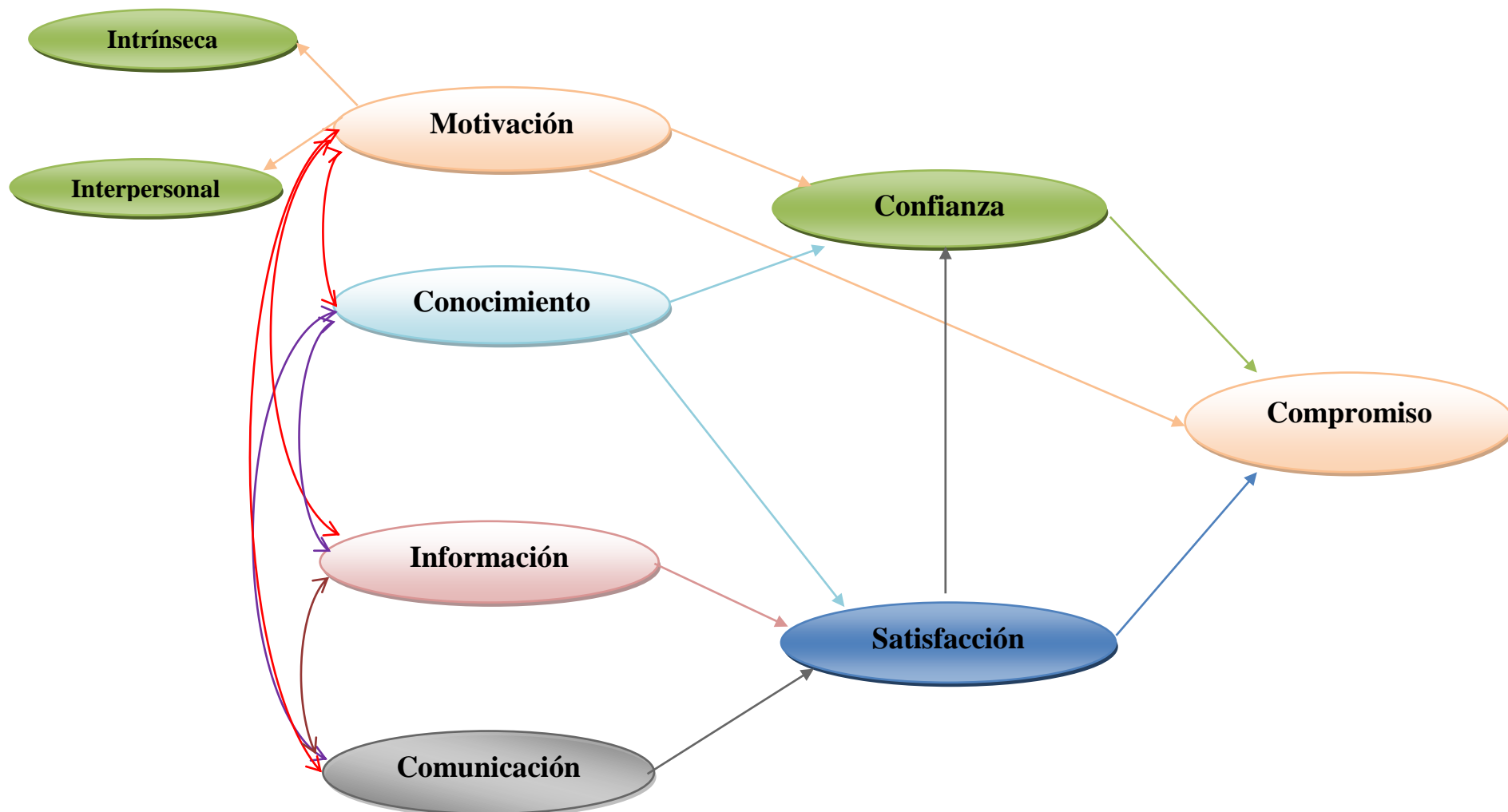
Si la satisfacción supone garantizar el apoyo a largo plazo de los usuarios; entonces cuanto mayor sea la *Satisfacción* de los maestros en cuanto a las referencias de las nuevas tecnologías mayor *Compromiso* tendrán ante la su incorporación en el currículo escolar.

HIPÓTESIS	CONCLUSIÓN
<p>Hipótesis Básica 2A (HB2A) Si una mayor satisfacción está asociada a la motivación; entonces cuanto mayor sea el <i>Motivación</i> a los maestros en el ámbito laboral, mayor será la <i>Satisfacción</i> en el momento de la incorporación de proyectos de innovación en el currículo educativo.</p>	NO CONTRASTADA
<p>Hipótesis Básica 2B (HB2B) Si el conocimiento es considerado como el quinto dominio, además de su funcionalidad; entonces cuanto mayor sea el <i>Conocimiento</i> por parte de los maestros sobre los proyectos innovadores en el currículo escolar, mayor será la <i>Satisfacción</i> en el momento de su incorporación.</p>	CONTRASTADA
<p>Hipótesis Básica 2C (HB2C) Si la participación conduce a la satisfacción del usuario; entonces un mayor grado de <i>Participación</i> en la incorporación de proyectos de innovación en el currículo escolar, influirá positivamente sobre la <i>Satisfacción</i> en el momento de su incorporación.</p>	NO CONTRASTADA

La validación del modelo final nos ha permitido ver relaciones que no habían sido planteadas en una primera instancia, pero que tienen como objetivo final el compromiso que se pretende conseguir. Es decir hablamos de las siguientes relaciones causales:

Motivación	→	Compromiso
Información	→	Satisfacción
Comunicación	→	Satisfacción
Satisfacción	→	Confianza

Esquema 29. Modelo final



El resultado del modelo que se presenta en la investigación es de tipo causal indirecta que implica la presencia de tres niveles. Según la teoría existe una relación indirecta entre dos variables cuando una tercera mediatiza el efecto entre ambas. Es decir, cuando el efecto entre la primera y la segunda pasa a través de la tercera. A las variables que median en una relación indirecta se las denomina también variables moduladoras.

En nuestra investigación las variables moduladoras serían la variable confianza y satisfacción ya que, a través de ellas pasan la variable motivación, conocimiento, participación e información y comunicación para alcanzar la variable compromiso.

Como venimos explicando el modelo propuesto (Esquema I) consta de tres partes: (1) antecedentes de las percepciones de los maestros a nivel de motivación, conocimiento, información y comunicación tanto a nivel personal como del gobierno central, (2) orientación a la satisfacción y confianza de parte del maestro, y (3) a nivel individual sobre el compromiso de acción futura como consecuencias ante la incorporación de proyectos de innovación.

CAPÍTULO VIII: CONCLUSIÓN

Sabemos que la sociedad está atravesando un período de transición y de cambios profundos que vienen difundiendo una revolución tecnológica denominada **“sociedad tecnológica”** o **“sociedad de la información”**, porque está centrada en torno a la información (Castells, 2001). Su desarrollo, ofrece oportunidades inmensas para mejorar la forma de vida de los ciudadanos pero, el ritmo acelerado y la amplitud de su alcance suponen una serie de retos. El principal sector afectado es el **educativo** ya que, es la fuente importante para introducir al individuo en esta nueva era. El **desafío** radica en la **reestructuración del currículo educativo**, para evitar el nuevo tipo de analfabetismo; el tecnológico.

Sin embargo, las instituciones educativas a pesar del esfuerzo por integrar estas nuevas necesidades, aún no han logrado alcanzar el ritmo de esta sociedad. La mayoría de las investigaciones se han profundizado en el uso y resultados de la incorporación de las NTIC's en el currículo educativo. Y en muchas de sus conclusiones establecen que **existe cierta negativa por parte de los maestros a incorporar las TIC's**, y que no se logrará un avance si ellos no secundan las iniciativas. **Pero pocos**, estudios empíricos, **han abordado las razones** de dicha negativa.

Con esta investigación hemos querido responder desde el terreno del marketing a las siguientes preguntas:

¿Cómo integrar una propuesta pedagógica en el currículo educativo?

¿Qué hacer para lograr el compromiso de los maestros hacia la incorporación de proyectos de innovación?

¿Cuáles son los motivos que hace que los maestros no secunden las iniciativas en la incorporación de las NTIC's al ámbito educativo?

Para responder estas preguntas, hemos profundizado en el estudio de las razones que llevarían a los maestros a aceptar los proyectos innovadores y comprometerse con ellos, planteadas como hipótesis básicas.

Concretamente esta investigación nos ha permitido alcanzar los siguientes objetivos:

- ✍ Estudiar y profundizar en el análisis de variables que conduzcan al compromiso de los maestros, ante la incorporación de las NTIC's en el currículo educativo.
- ✍ Diseñar un modelo explicativo causal para verificar el grado de influencia de las variables: motivación, conocimiento, información, participación, confianza, satisfacción y compromiso.

La decisión de elegir a Bolivia para la investigación, responde a que se conoce la situación educativa y porque es un país que actualmente se encuentra en la segunda fase de incorporación de las TIC's en la educación. Es decir, en la etapa de aplicación.

En resumen, ante **la necesidad urgente de incorporar las NTIC's en el currículo educativo de forma rápida y eficaz logrando el compromiso de aceptación y uso por parte de los maestros**. Los servicios gubernamentales alcanzarán dicho objetivo, siempre y cuando, se dirijan al público como mercado a través de la orientación hacia el usuario, llave para el logro de los objetivos de la organización. Los servicios públicos pueden servirse del marketing relacional no sólo a través de sus métodos que permiten conocer y medir las necesidades del público para luego satisfacerlas. Sino también, con el fin de influir en ellos. **Hemos intentado buscar la clave o claves para su incorporación. De lo analizado y contrastado se puede llegar a las siguientes conclusiones.**

8.1 Principales conclusiones

En este epígrafe vamos a desarrollar las conclusiones dividiéndolas de acuerdo a las hipótesis teóricas propuestas, empezaremos por las hipótesis básicas y terminaremos en la hipótesis general.

- ✍ *La Motivación como principio de la Confianza*

El tema motivacional es complejo, además de haber sido estudiado de forma extensa en el ámbito psicológico, también ha sido estudiado a nivel educacional y del marketing (desarrollado en el capítulo I). De acuerdo a la información recogida planteamos nuestro modelo (propuesto en el capítulo V) donde percibimos, que para conseguir la confianza en primer lugar, debemos alcanzar la motivación y también saber cómo obtener este bien tan apreciado y buscado. En ese sentido, nuestra primera hipótesis fue desarrollada a través de hipótesis básicas e hipótesis sub básicas, que resolvemos a continuación.

✍ ***HBIAa:** Los premios intrínsecos para el logro de la motivación.*

La teoría de la motivación a través de los premios intrínsecos, está basada en la satisfacción inherente a la actividad en sí misma. El grado de **motivación** del maestro será mayor, cuanto mayor sea el reconocimiento a través de **premios intrínsecos**, por el trabajo que desarrollan. Esta **hipótesis SI** fue **apoyada**. Los resultados del estudio mostraron que a los maestros les motivan los premios intrínsecos, el nivel de significación que apoya esta hipótesis es de 0.86. De ahí que, esta investigación da por afirmando que los maestros están motivados intrínsecamente por conocer y utilizar las TIC's.

✍ ***HBIAb:** Los premios extrínsecos para conseguir la motivación*

La teoría de la motivación a través de los premios extrínsecos, sostiene que los maestros son motivados por medio de los premios externos y materiales que pueden ser las pagas o las promociones. En nuestra investigación la propuesta de que el grado de **motivación** del maestro será mayor, cuanto mayor sea el reconocimiento a través de **premios extrínsecos** por el trabajo que desarrollan. **No** ha sido **apoyada**. Además, la variable extrínseca fue eliminada después del AFE y el AFC, porque el nivel de significación que arrojaban los datos no era suficiente.

Sin embargo, debemos resaltar que en el estudio de Johnson (1986) (capítulo I), ya se reflexionó sobre la incompatibilidad de los premios extrínsecos en la motivación a los maestros.

✍ **HB1Ac:** *La influencia interpersonal base para la motivación*

Los resultados **Si corroboran** la **hipótesis** de que el grado de **motivación** del maestro será mayor cuanto mayor sea la influencia **interpersonal**, para el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de su trabajo. Es apoyado con un nivel de significación muy bueno de 0.81.

Una vez contrastadas, las hipótesis sub básicas de la variable motivación podemos referirnos a la Hipótesis Básica 1A.

Hipótesis Básica (HB1A). Esta **hipótesis se apoya** en el valor de 0.46 nivel de significación. Por lo tanto, el estudio revela que **cuanto mayor sea la Motivación** de los maestros **mayor será su Confianza**. Este resultado se explica por los siguientes argumentos: en primer lugar, los maestros sienten una mayor motivación intrínseca por su logro en el sentido de eficacia. En segundo lugar, los maestros sienten la necesidad de ser estimulados por terceros llegando a experimentar una mayor motivación en su trabajo.

✍ **El Conocimiento facilita la Confianza**

Hipótesis Básica (HB1B). El estudio revela que los maestros que poseen un mayor *Conocimiento*, sobre los proyectos innovadores susceptibles a ser incorporados al currículo escolar, mayor será su *Confianza* en el momento de dicha incorporación. Y en el caso específico de nuestra investigación el conocimiento sobre el uso y las ventajas de las TIC's dan mayor confianza en su incorporación. Esta **Hipótesis SI** fue **apoyada** con un nivel de significación de 0.11.

✍ *La Participación conduce a la Confianza*

Hipótesis Básica (HB1C). Un mayor grado de *Participación* en la incorporación de proyectos de innovación en el currículo escolar, influirá positivamente sobre la *Confianza* en el momento de su incorporación. Esta **hipótesis NO** se apoya, esta variable se fusionó con la variable Información durante el AFE y en el AFC sólo quedó representado a través de un solo ítem, que posteriormente por su nivel bajo de significación fue eliminado en el primer Análisis estructural.

✍ *La Información facilita la Confianza*

Hipótesis Básica (HB1D). Cuanta más *Información* tenga el maestro sobre los proyectos de innovación en el currículo escolar, mayor será la *Confianza* en el momento de aceptar su incorporación. Esta **hipótesis NO** fue **respaldada**. Esta relación fue eliminada del modelo causal debido a que presentaba un estadístico *t* de 0.700 un resultando no significativo, una probabilidad estimada $p = 0.484$ y una carga estandarizada de 0.043.

✍ *La Comunicación aporta a una mayor Confianza*

Hipótesis Básica (HB1E). Una mayor *Comunicación*, como medio de interrelación con los maestros, repercutirá positivamente en una mayor *Confianza* para la incorporación de proyectos innovadores de forma rápida y eficaz. Esta **hipótesis NO** fue **respaldada**. Esta relación fue eliminada del modelo causal debido a que presentaba un estadístico *t* de 0.620 resultando no significativa, una probabilidad estimada $p = 0.535$ y una carga estandarizada de 0.032.

Una vez resueltas las hipótesis básicas que corresponden a la hipótesis teórica revisamos las conclusiones de la hipótesis teórica (HT1).

Hipótesis Teórica 1 (HT1): En esta hipótesis se argumentó porque si gracias a la confianza se crean lazos y compromiso a largo plazo como afirma el marketing de relaciones, entonces cuanto mayor sea la *Confianza* de los maestros en los proyectos de innovación, mayor será el *Compromiso* ante la incorporación de las TIC's en el currículo educativo.

Esta hipótesis se apoya con un nivel de significación de 0,33. El estudio revela que los maestros se sienten más comprometidos con un proyecto cuando tienen confianza en el mismo. Este resultado se explica por los siguientes argumentos: los maestros con un alto grado de motivación tienen más confianza, los maestros que poseen un mayor conocimiento sobre el proyecto, experimentan una mayor confianza con respecto al proyecto nuevo y por último, se encuentra la relación causal sugerida por el análisis estructural reespecificado. Incorpora la satisfacción con un nivel de significación de 0.15 como fuente de confianza. Es decir, aquellos maestros que se sienten satisfechos con los conocimientos e información ofrecida sobre las TIC's, tendrán mayor confianza y estarán más comprometidos. Este resultado es compatible con una gran parte de la literatura existente (ver capítulo I) donde la confianza es clave para el marketing relacional ya que, los resultados que se obtienen una vez logrado la confianza son la lealtad y el compromiso (Doney et al., 2007).

Una vez desarrollado las conclusiones de la hipótesis teórica primera ahora realizaremos el mismo trabajo con la hipótesis teórica segunda, para terminar con la hipótesis teórica general.

☞ *La Motivación como fuente para la Satisfacción*

Hipótesis Básica (HB2A). El estudio sugirió que cuanto mayor sea el *Motivación* a los maestros en el ámbito laboral, mayor será la *Satisfacción* en el momento de la incorporación de proyectos de innovación en el currículo educativo. Esta **Hipótesis NO** fue **apoyada**, ya que durante el análisis estructural los datos arrojaron valores más bajos de los sugeridos por la teoría. Hablamos de un estadístico $t = 0.691$ valor no significativo y una probabilidad estimada de $p = 0.490$, valor elevado.

Por otro lado, el análisis de los resultados nos revela una relación causal sugerida por el análisis estructural reespecificado. Establece una relación causal directa entre la variable de la motivación y del compromiso con un nivel de significación de 0.36. Además, verificando la lectura del marco teórico y conceptual pudimos comprobar que autores como (Mowday et al., 1979) han demostrado que el compromiso es empleado positivamente asociado con una mayor satisfacción en el trabajo y la motivación.

✍ *El Conocimiento produce Satisfacción*

Hipótesis Básica (HB2B). Si el conocimiento es considerado como el quinto dominio, además de su funcionalidad, entonces cuanto mayor sea el *Conocimiento* por parte de los maestros sobre los proyectos innovadores en el currículo escolar, mayor será la *Satisfacción* en el momento de su incorporación.

Esta **hipótesis SI** se **apoya** con el 0,42 nivel de significación. El estudio revela que los maestros que tienen más conocimientos sobre las NTIC's, se sienten más satisfechos con el proyecto y a la vez, este conocimiento 0.42 y satisfacción 0.15 les proporciona una mayor confianza 0.33 en el valor, la función y el fin que tienen las NTIC's en la educación. Para posteriormente, comprometerse o tener una intensidad de compromiso para su uso futuro. Siempre y cuando, este conocimiento sea entendido desde **las ciencias de la educación** como algo que **se genera a partir de la interacción humana**. Considerado como algo provisional, histórico y situacional (Capítulo I).

✍ *La Participación principio de Satisfacción*

Hipótesis Básica (HB2C). Si la participación conduce a la satisfacción del usuario, entonces un mayor grado de *Participación* en la incorporación de proyectos de innovación en el currículo escolar, influirá positivamente sobre la *Satisfacción* en el momento de su incorporación. Esta **hipótesis NO** se **apoya**, ya que, esta variable durante el AFE se fusionó con la variable Información y en el AFC sólo quedó representado a través de un solo ítem, que posteriormente por su nivel bajo de significación fue eliminado en el primer Análisis estructural.

Por otro lado, las relaciones causales que dieron valores significativos durante el análisis estructural fueron:

✍ **La *Información* lleva a la *Satisfacción***

Según los datos arrojados por el modelo cuanto mayor ***Información*** recibida sobre temas educativos y específicamente sobre las NTIC's desembocarán en una mayor satisfacción, esta relación causal es resultado del análisis estructural reespecificado con un nivel de significación de 0.16.

✍ **La *Comunicación* lleva a la *Satisfacción***

Una mayor ***Comunicación*** como medio de interrelación, con los maestros, repercutirá positivamente en una mayor ***Satisfacción*** en la incorporación de proyectos de forma rápida y eficaz. Esta relación causal también es resultado del análisis estructural reespecificado con un nivel de significación de 0.19. Siempre y cuando esta comunicación sea entre el gobierno y los maestros y con el objetivo de conocer necesidades, proyectos y cambios en torno a sus intereses.

Una vez resueltas las hipótesis básicas que corresponden a la hipótesis teórica revisamos las conclusiones de la hipótesis teórica (HT2)

Hipótesis Teórica 2 (HT2): Si la satisfacción supone garantizar el apoyo a largo plazo de los usuarios, entonces cuanto mayor sea la ***Satisfacción*** de los maestros, en cuanto a las referencias de las nuevas tecnologías, mayor ***Compromiso*** tendrán ante la su incorporación en el currículo escolar.

Esta **hipótesis NO** se apoya porque presenta un estadístico $t = 1.725$ valor no significativo, y un parámetro muy elevado de 0.085. Por lo tanto, el estudio revela que los maestros que se sienten satisfechos con sus conocimientos y la información obtenida, no necesariamente se sienten comprometidos con el uso de las NTIC's. Sin embargo, la relación que sugiere el modelo estructural reespecificado es en cuanto a, si se logra la confianza sobre el valor, uso y finalidad de las NTIC's en la educación; los maestros que están satisfechos con el conocimiento e información que se les ofrece, se comprometerían a secundar la incorporación del proyecto.

Para terminar este análisis de conclusiones y antes de realizar un resumen, debemos destacar algunos resultados que nos han llamado la atención. Con referencia a las variables que se correlacionan en el modelo tenemos que, motivación presenta una correlación alta con la variable conocimiento igual a 0,35; lo que nos induce a pensar que los maestros con un mayor conocimiento sobre las TIC's están más motivados. Por otro lado, la variable conocimiento está estrechamente correlacionada con la variable información con un 0,49 coincidiendo con el desarrollo realizado en el capítulo I y afirmando de esta forma que el conocimiento es el resultado de la transformación individual de la información (Bustillo, 2002 y López, 2005).

Para resumir, podemos concluir que la motivación, como un estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta Woolfolk (1996), es la llave correcta que abrirá la puerta de las posibilidades y que llevará a lograr un compromiso de acción futura. Específicamente en el tema educacional, se logra la motivación a través de la teoría de la esperanza, que establece que los maestros necesitan conocer el camino y ver los resultados del esfuerzo realizado (Vroom, 1964). Se refiere también al desarrollo profesional, a la valoración y a los premios intrínsecos que son "principalmente interiores e intangibles (orgullo en el trabajo y eficacia profesional) (Johnson, 1986 y Kelley, 1999). En definitiva, consideran más la eficacia profesional, como una conexión entre su esfuerzo y la mejora en la actuación del estudiante.

En cuanto a la relación causal entre la motivación y la confianza, podemos sostener que es positiva, entendiendo la confianza como un ingrediente esencial para las relaciones exitosas (Moorman et al., 1993; Morgan y Hunt, 1994; Garbarino y Johnson, 1999). Ahora bien, en lo referente a la confianza y el compromiso, es evidente que la confianza está positivamente relacionada con la posibilidad de intercambios en un futuro (Doney y Cannon, 1997; Ganesan, 1994). Es la plataforma, por su mecanismo de persuasión para fomentar intercambios futuros (La Valle, 1994; Morgan y Hunt, 1994) Es decir, la confianza es un factor determinante en la percepción de continuidad de la relación. (Anderson y Weitz 1989; Hewett y Bearden, 2001).

El conocimiento desde las ciencias de la educación es un proceso humano y personal (Vygotsky, 1979; Martínez, 1998), es el resultado de la elaboración de la información del medio y la influencia de factores internos (motivación e inteligencia) y factores externos (cultura o ambiente que nos rodea) (Bruner, 1999; 1963; Ausubel et al., 1983; Cassirer, 1974; Russell, 1971; Pérez, 2002). El conocimiento, provoca la satisfacción de los maestros y al mismo tiempo su confianza. Entonces la confianza es causa del compromiso afectivo, de ahí que se logrará que los maestros secunden las iniciativas ante la incorporación de las NTIC's en el currículo.

La información, como vehículo de transmisión de conocimiento, ha constituido un factor esencial en el avance de la sociedad. Todos buscamos tener mayor información de aquello que nos interesa. Nuestros resultados coinciden en mostrar la relación directa entre la información y la satisfacción de los maestros.

La comunicación entendida como la autentica acción recíproca, donde cada interlocutor habla y es escuchado en condiciones de igualdad. Es la relación comunitaria humana consistente en la emisión – recepción de mensajes entre interlocutores, siendo por ello, un factor esencial de convivencia y un elemento determinante de las formas que asume la sociabilidad del hombre (Pascuali, 1985 y Kaplún 1987). Una falta de comunicación interfuncional, además de frustrar a los interlocutores afecta adversamente a su rendimiento. Por lo tanto, la buena comunicación es la piedra angular del marketing de relaciones (Parasuraman y Berry, 1993). Las comunicaciones frecuentes y abiertas reducen la incertidumbre y aumentan la confianza (Doney et al., 2007).

En el caso específico de nuestro estudio, se pretende conseguir un compromiso afectivo de acción futura, para secundar las iniciativas ante la incorporación de las NTIC's en el currículo educativo. Por lo tanto, los maestros creen que el gobierno debería realizar un mayor esfuerzo en la *Información y Comunicación* sobre los nuevos proyectos. Esto, produciría una mayor satisfacción en su trabajo como maestros y un compromiso de acción futura.

Ninguna mejora en los sistemas educativos es posible sin el compromiso afectivo y la colaboración del profesorado. Debe fortalecerse, por ello, su profesionalidad mediante la confianza y satisfacción a través del reforzamiento en el conocimiento sobre las NTIC's. El objetivo es conseguir que el maestro adquiera la seguridad suficiente ante la presencia de los medios tecnológicos, pero a través de una suficiente información y una buena comunicación.

8.2 Propuestas de actuación

Conociendo la realidad de la educación boliviana, específicamente de la ciudad de Cochabamba y siendo conscientes del avance de la NTIC's en el mundo entero, razones que motivaron este trabajo. Nos atrevemos a realizar unas reflexiones y propuestas de actuación, que recogen las inquietudes y opiniones fruto de las lecturas y la recogida de datos de esta investigación.

La futura e inmediata presencia de las NTIC's en los centros educativos en Bolivia debe ser inminente e indiscutible. Además, puede servir de plataforma y medio de encauzar a una educación equitativa y justa, entre los centros educativos públicos y privados.

Para lograr que los maestros secunden las iniciativas en la incorporación de las tecnologías, se deben sumar distintas disciplinas. Creemos que si la incorporación de las NTIC's se la realiza aisladamente sin la inclusión de todas las disciplinas con especial referencia al Marketing se tropezará, una vez más, con proyectos incorporados pero no secundados y con la pérdida de tiempo y dinero.

8.3 Aportaciones y limitaciones de la investigación

Las aportaciones de esta investigación son sólo una punta del iceberg ya que, debe efectuarse un trabajo más profundo en esta área. La teoría y modelo presentados necesitan una mayor explicación, replicación, extensión, aplicación y evaluación crítica. Sin embargo, por su originalidad y valor este estudio se suma a la escasa literatura en la construcción del compromiso afectivo

Esta investigación tiene varias limitaciones, que a la vez representan oportunidades para trabajos teóricos y empíricos en el área del marketing. Nos hemos centrado en los maestros, pero la incorporación de proyectos no sólo se da en el ámbito educativo sino en general. El marketing social o la orientación al mercado, son elementos importantes que merecen una atención especial y referencia a la hora de la incorporación de proyectos. En particular, sería muy útil para lograr secundar proyectos que se quiere incorporar.

Por lo tanto, con esta investigación nos sumamos a la tarea de aportar respuestas, conceptos y soluciones a algunos de los problemas, priorizando nuestro estudio en los maestros.

Ampliando más sobre las limitaciones podemos mencionar las siguientes:

- ✍ *Con la muestra:* Bolivia cuenta con información emitida por el Instituto Nacional de Estadística (INE) obtenida durante el censo del año 2002. La necesidad de tener datos actualizados, nos llevo a intentar contactar en varias oportunidades con los responsables del gobierno del área de NTIC's, sin obtener ningún resultado. Gracias a la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), una de las cooperantes del proyecto de telecentros educativos, los responsables de NTIC's del gobierno esperarían nuestra llegada a Bolivia para proporcionarnos los datos y fechas para realizar las encuestas a los responsables de los Telecentros.

Sin embargo, una vez en Bolivia al ponernos en contacto con los responsables, nos indican que no contaban con datos actualizados y después de participar en dos reuniones con responsables de los telecentros educativos, se decide cambiar la muestra.

Basándonos en el plan nacional de desarrollo, donde se informan que todos los colegios fiscales que cuentan con el cuarto curso de secundaria tienen una provisión de computadoras conectadas a Internet; se decide realizar el estudio en la ciudad de Cochabamba en unidades públicas y privadas. Sin embargo, al realizar las encuestas en colegios públicos, se tuvo que detener el estudio porque en su mayoría no contaban con computadoras.

✍ *Recogida de datos:* Se tuvo dificultades de naturaleza burocrática. Para realizar las encuestas en las unidades educativas, se debía solicitar el permiso al Ministerio de Educación y al Servicio Departamental de Educación para acceder a los colegios y una vez obtenido el permiso se debía tener el visto bueno de los directores.

Superados los inconvenientes para el ingreso a las unidades educativas, para la obtención de los resultados de las encuestas, se tuvo que visitar cada unidad educativa una media de tres veces y aún así, se recuperaba una media del 40% de las encuestas ejecutadas.

Entre otra de las limitaciones representativas de esta investigación es el cuestionario. Las escalas de medida han sido adaptadas. En ese sentido, en el caso de la variable participación no ha arrojado resultados significativos. Esta escala debería ser rediseñada introduciendo indicadores más fiables para su medida.

✍ *Características de la muestra:* Una limitación importante es la homogeneización que se ha realizado de la muestra ya que, la población de maestros de la enseñanza pública y privada están constituidos por grupos socioeconómicamente distintos. Esto puede producir expectativas diferentes a la hora de aceptar la incorporación de las tecnologías en el currículo educativo.

Por otro lado, el estudio sólo aglutinó información sobre la percepción u opinión de los maestros y no así de los alumnos y los directores. Este punto se convierte en una futura línea de investigación.

Otra de las limitaciones es el tamaño de la muestra, proviene sólo de un departamento de un total de nueve que conforman Bolivia. Además, sólo toma en cuenta el área urbana. La elección de la muestra corresponde sólo a maestros que se encuentran en unidades educativas donde cuentan con un aula de ordenadores. Esta limitación, se convierte en líneas de investigación futura, se podría ampliar el estudio para comparar el nivel de compromiso de cada uno de los departamentos y cuál de las variables es la más representativa.

✍ *Con las variables:* El análisis de todas las variables que afectan al compromiso no fue posible, tal es el caso de la cultura, el sexo y la situación socio – económica entre otras.

Este estudio fue diseñado para proveer información sobre las variables que llevan al compromiso de los maestros ante la incorporación de las tecnologías de la información, en el currículo educativo. Sin embargo, hacer generalizaciones a partir de este estudio podrá ser, en cierta medida, algo limitado debido a una relativa pequeña dimensión de la muestra y a la localización regional de las unidades educativas con relación a la totalidad del país.

✍ *Tiempo y actitud:* En cuanto al tiempo y la actitud de los maestros no se ha tomado en cuenta en este estudio. Sin embargo, debe profundizarse a futuro ya que por ejemplo, en este trabajo con relación a los maestros de las unidades educativas privadas creemos que el momento en que se realizaron las encuestas se encontraban con una actitud específica, el gobierno amenazaba con regular las unidades educativas privadas eliminándolas o en su caso convirtiéndolas en públicas. Suponemos que sus actitudes y opiniones han podido estar de alguna manera influidas por esta situación. Quizás si las encuestas hubiesen sido realizadas en otro momento, se podrían observar diferentes respuestas.

☞ *Con la teoría:* Este estudio exploratorio intentó combinar las teorías y las técnicas de la disciplina de marketing de servicios con las teorías de educación. El campo del marketing de servicios es también nuevo, siendo un área emergente que enfatiza las necesidades y las preocupaciones del consumidor.

8.4 Líneas de investigación en el futuro

Creemos que una **planificación desde el marketing de servicios**, lo más precisa y estudiada posible, **es necesaria**, para incluir en la estructura educativa las NTIC's. Además, se debe tener presente, en cada momento, la urgencia de confianza y satisfacción de parte del maestro para conseguir su compromiso afectivo.

Las técnicas utilizadas en marketing para lograr la motivación, la confianza y la satisfacción de los usuarios; se han demostrado que son perfectamente beneficiosas para orientar y dirigir las actuaciones de los empresarios. En ese sentido, creemos que son imprescindibles en la incorporación de proyectos de innovación, como es el caso de las NTIC's en la educación.

Los futuros estudios convendrían que se enfoquen en el análisis y planificación a corto plazo, para incorporar las NTIC's, tomando en cuenta la información ofrecida en el capítulo III y IV y sobre todo, los siguientes puntos:

- ☞ El nivel de motivación y confianza de los maestros.
- ☞ El conocimiento e información que se tiene sobre el producto.
- ☞ El enfoque comunicacional.
- ☞ El eje geográfico, implica los desfases o discriminación en función de la ubicación geográfica, sin eliminar diferencias culturales.
- ☞ El eje temporal, pero observado desde cuatro puntos de vista: los alumnos, padres, maestros y la sociedad.

Los resultados de esta investigación nos han permitido deducir que la participación en la incorporación de las NTIC's no tiene una mayor significación en los maestros. Creemos que se debe al escaso conocimiento, la poca información y la falta de comunicación. Las personas no sienten una necesidad innata por participar, ni tampoco existen fórmulas y técnicas preestablecidas o transferibles automáticamente para generar una participación. Esta situación se acrecienta ante el desconocimiento o el temor a enfrentarse a lo desconocido. Además, el pensamiento de muchos maestros en centros educativos bolivianos, es otra de las razones, que impide la participación. Por último, la falta de inclusión de los padres en la educación de sus hijos, también afectan a la generación de nuevos proyectos educativos y la toma de decisiones.

Para finalizar, se sugiere como línea de investigación la puesta en marcha de este estudio para medir su efectividad y alcance. Ya que, si bien es cierto que el método de la encuesta es el más utilizado por su practicidad, es subjetivo y lo ideal sería complementarlo con el método de experimentación. De esta manera, se corroboraría los datos provenientes de fuentes subjetivas con los datos derivados de procedimientos objetivos.

8.5 Contribuciones a la teoría y escenarios de aplicabilidad

Ante la necesidad urgente de incorporar las NTIC's en el currículo educativo, de forma rápida y eficaz logrando el compromiso de los maestros; los servicios públicos alcanzarán dicho objetivo, siempre y cuando, se dirijan a los maestros como usuarios.

Entre las contribuciones de este trabajo enumeramos las siguientes:

En primer lugar, se contribuye a la lista de investigaciones en marketing social, específicamente en el ámbito educativo. Muchos estudios en esta área, en su mayoría, han abordado problemas de organizaciones sin ánimo de lucro o de instituciones públicas pero, enfocadas al tema económico. Esta falta se ha constatado durante la revisión de la teoría.

En segundo lugar, la poca utilidad que se le da al marketing de servicios en las instituciones públicas, no permite su conciliación para la incorporación de proyectos. Con esta investigación se pretende acercar el marketing en la incorporación de proyectos como de cualquier nuevo producto se tratara. Es decir, ser experimentado socialmente, ser resultado de una cuidadosa organización y planificación para su introducción, de lo contrario puede fracasar.

En tercer lugar, las instituciones y organizaciones relacionadas directa o indirectamente con la enseñanza, deben ser los locutores interpersonales ante los maestros ya que, como se ha podido observar en los resultados y las conclusiones de esta investigación los maestros son motivados más por ellos que por los premios extrínsecos.

Es decir, las asociaciones de padres de familia, de estudiantes de secundaria y todas las instituciones que tienen relación con el sistema educativo; deben ser tomados en cuenta.

En cuarto lugar, otro aporte de este modelo es la implicación de la sociedad en la educación. Las respuestas de los maestros sugieren que se debe tomar en cuenta, como referencia, las necesidades que demanda la sociedad. De tal forma que, conforme sea la sociedad, será necesario cambiar los objetivos de los programas de estudios y pensar en la incorporación de aquellas necesidades que demande dicha sociedad.

En quinto lugar, este estudio proporciona evidencia empírica a aquellas investigaciones sobre la incorporación de las TIC's en la educación. Además, enfatiza en la existencia de una relación estrecha entre el marketing y la educación. Contribuyendo en el área educativa, para futuras investigaciones y en el marketing, como primer estudio empírico que busca estrechar la relación con la educación.

El principal aporte es para Bolivia al considerar que es el primer estudio empírico realizado antes de que se inicie la incorporación de un proyecto con sus características. Los resultados de este estudio confirman la necesidad de buscar la fusión de las distintas disciplinas como un importante determinante de actuación de parte del gobierno para evitar la pérdida de tiempo, dinero y evitar el posible fracaso.

Sin lugar a dudas, el marketing de servicios va más allá, pero nosotros nos referiremos a ella desde el ámbito de las instituciones públicas. Un organismo estatal debe enfocar sus planes y proyectos a través de un marketing de servicio con calidad, debe ser eficaz a la hora de convenir uno u otro proyecto de desarrollo, todo con el objetivo de lograr una mayor participación. Es aún más importante cuando se habla de educación ya que, cualquier proyecto que quiera implementarse debería tener el respaldo de aquellos quienes serán los encargados directos de llevarlo a cabo.

Este estudio también sirve de base para otros países que se encuentran en la etapa de incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el currículo educativo. Podrán replantearse la forma de incorporación de las mismas en el sistema educativo. Les permitirá reformar los contenidos y conducir las prácticas de incorporación de una forma rápida y eficaz en función de las variables de la motivación, confianza y el conocimiento.

Cualquier proyecto para integrar las TIC's en las unidades educativas debería partir desde las necesidades de los maestros, encargados de dar las líneas pedagógicas requeridas por el sistema escolar y de acuerdo a cada situación de enseñanza.

Para terminar y dar comienzo a una mayor profundización sobre este tema, queremos citar a Martin Barbero (2002) que sostiene que:

“La última reforma educativa viene de la mano de las tecnologías, que entre sus propósitos está el aprendizaje al alcance de todos y el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Parece haber llegado el momento en que el conocimiento deja de ser el dominio exclusivo de los intelectuales y sus herederos más especializados –investigadores y tecnócratas – para convertirse en un medio común a través del cual las sociedades se organizan y cambian. Tomando en cuenta que la escuela durante el último cuarto del siglo XX se ha convertido en una institución indispensable para el desarrollo económico, cultural y político de las sociedades modernas. Sin una educación adecuada el conjunto de la ciudadanía y el país no podrán tener un verdadero desarrollo social equilibrado.

Entendemos que la implementación social de las nuevas tecnologías está en proceso, incrementando la calidad de vida y el bienestar en todos los ámbitos. Pero, su incorporación en el sector educativo no está siendo nada fácil, incluso en los países desarrollados. Es claro que la introducción de las TIC's en la educación es elemental para acelerar el proceso de desarrollo social. Sin embargo, debe prestarse mayor atención y esfuerzo a los maestros que son los sujetos responsables para el éxito de dicha incorporación.

La educación hace a las personas fácil de llevar, pero difícil de manejar, fácil de Gobernar, pero imposible de esclavizar. (H. P. Brougham)

BIBLIOGRAFÍA

Achrol, R. S. (1997): "Changes in the theory interorganizational relations marketing: toward a network paradigm". *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 2 (1), pp. 56-71.

Adell, J. (1997): "Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de información". *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, nº 7.

<http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html>.

Alba, C. (2002): *Desafíos de la sociedad de la información y las nuevas tecnologías. Perspectivas de aplicación y desarrollo de las nuevas tecnologías de educación*. Marzo. Ed. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y la Universidad de Murcia. Murcia.

Almada, M. (2000): "Sociedad multicultural de información y educación. Papel de los flujos electrónicos de información y su organización. *Revista Iberoamericana de Educación*. Nº 24. Diciembre, pp 103-133.

Alvarez, A. C. (2000): A simple growth model of schooling and public expenditure on education. *Studies in development. METU*, vol. 27, pp. 1-21.

Alvarez, G. L. (2000): *Orientación al mercado de organizaciones privadas no lucrativas. Aplicación en el ámbito de las funciones de competencia estatal*. Tesis doctoral no publicada, Oviedo.

Amadio, M. (1995): *La repetición escolar en la enseñanza primaria: una perspectiva global*. Documento de trabajo. BIE/UNICEF. Ginebra.

Anderson, E., Fornell, C. y Lehmann, D. (1994): "Customer satisfaction, market share, and profitability: Findings from Sweden". *Journal of Marketing*, vol. 58, Julio, pp. 53-66.

Anderson, J. y Narus, J. (1990): "A model of distributor's firm and manufacturer firm working partnerships". *Journal of marketing*, vol. 54. January, pp. 42-58.

Anderson, E. y Weitz, B. (1989): Determinants of continuity in conventional industrial channel dyads. *Marketing Science*, vol. 8 (4), pp. 310-23.

Anderson, P. F. (1982): "Marketing, strategic planning and the theory of the organization". *Journal of Marketing*, nº44, pp. 15-26.

Aoyama, Y. y Castells, M. (2002): "An empirical assessment of the informational society: Employment and occupational structures of G-7 countries, 1920-2000". *International Labour Review*, vol. 141, nº1-2, pp. 123-159.

Area M., Gros B. y Marzal M. (2008): Alfabetizaciones y tecnologías de la información y la comunicación, Ed. SINTESIS, Madrid.

Area M. (2005): "Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación". *Revista Electrónica de Investigación Educativa (RELIEVE)*, vol. 11, nº. 1, pp. 3-25. http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm

Area M., Ferrés J., Calero J., Escardibul, J.O. (2005): Nuevas tecnologías, globalización y migraciones. Los retos de la institución educativa, Ed. Octaedro, Septiembre. Barcelona.

Area M. (2001): Educar en la sociedad de la información. La alfabetización en la cultura y tecnología digital: La tensión entre mercado y democracia, Ed. Desclee de brouwer. Disponible en: www.desclee.com

Ausubel, D.P.; Novak, J.D. y Hanesian, H. (1983): Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo, Ed. Trillas. México.

Avila M., P. (2002): Educación y nuevas tecnologías en América Latina y el Caribe. Perspectivas y retos para un espacio de colaboración. Conferencia sobre PERSPECTIVAS DE APLICACIÓN DE DESARROLLO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE EDUCACIÓN Unión Europea, América Latina y Caribe. Murcia, marzo.

Avello, M. (2008): Estados emocionales y conducta de compra del consumidor en los centros comerciales: un modelo explicativo con especial preferencia a la comunidad de Madrid. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

Aziz, S. (2008): "A factor analytic investigation of the construct of market orientation". *International Journal of Management*, vol. 25 (1). Marzo. Poole, pp. 186.

Bagozzi, R. y Phillips, L. (1982): "Representing and testing Organizational theories: A Holistic construal". *Administrative Science Quarterly*, n° 27, pp. 459-489.

Bagozzi, R. P. (1980): *Causal models in marketing*. Massachusetts Institute of Technology. Printed in the United States of America.

Balabanis, G.; Stables, R. y Hugh, P. (1997): "Market orientation in the top 200 British charity organizations and its impact on their performance". *European Journal of Marketing*. Bradford. Vol. 31, n° 8, pp. 583.

Balán, J. (2006): "Reforming higher education in Latin America" Policy and Practice. The Ford Foundation. *Latin American Research Review*, Vol. 41, No. 2, June, pp. 228-246.

Barquín, J. (2004): "La implantación de las tecnologías de la información en la sociedad y en los centros educativos públicos de la comunidad de Andalucía". *Revista Iberoamericana de Educación*. n° 36, pp. 155-174.

Bautista G., A. (1994): *Las Nuevas Tecnologías en la Capacitación Docente*. Ed. VISOR. Madrid.

Bearden, W. O., Netemeyer, R.G. y Mobley, M.F. (1993): *Handbook of marketing scales. Multi-item measures for marketing and consumer behavior research*. Published in Cooperation With the Association for Consumer Research, Ed. SAGE. California.

Becker, H. S. (1960): "Notes on the concept of commitment". *American Journal of Sociology*, N° 66.

Benavides, F. y Pedró, F. (2007): “Políticas Educativas sobre Nuevas Tecnologías en los Países Iberoamericanos”. *Revista Iberoamericana de Educación*, nº 45, pp. 19-69.

Benito, G. R., Grupsrud, G. (1992): The Expansion of foreign direct investments: Discrete rational location choices or a cultural learning process?. *Journal of International Business Studies*, vol. 23, nº 3.

Berger, P. D. y Bechwati, N. N. (2000): “The allocation of promotional budget to maximize customer equity”, *OMEGA-The International Journal of Management Science*, vol. 29, pp. 49-61,

Berners-Lee, T. (2000): *Tejiendo la red: El inventor del World Wide Web nos descubre su origen*, Ed. Siglo veintiuno. Madrid.

Berry, L. L. (2004): *Un buen servicio ya no basta. Más allá de la excelencia en el servicio*, Ed. Deusto. Barcelona.

Berry, L. L. y Parasuraman, A. (1993): *Marketing de servicios. La calidad como meta*. Parragón Ediciones, S.A. Barcelona.

Berry, L., Parasuraman, A. y Zeithaml, V. (1988): “The service-quality puzzle”. *Business Horizons*, vol. 31 (5). Sep/Oct. Greenwich, pp. 35-9.

Bigné, E., Andreu, L., Chumpitaz, R. y Swaen, V. (2006): “Efectos de las variables ambientales y atribución en las emociones en centros comerciales. Una aplicación a la compra de perfumería y cosmética”. *Revista Española de Investigación de Marketing. ESIC*, vol. 10 (17), pp. 45-68.

Bond, C. F. (1982): “Social facilitation: A self-presentational view”. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 42 (6), pp. 1042-1050.

Bollen, (1989): “Structural Equations with Latent Variables”. New York: John Wiley & sons.

Bose, R. (2002): "Customer relationship management: Key components for IT success. *Industrial Management+Data System*. Wembley, vol. 102, n°1/2, pp. 89-9.

Boudon, R. (1965): "A method of linear causal analysis: Dependence analysis". *American Sociological Review*, vol. 30, pp. 365-373.

Box, R.C. (1999): "Running Government Like a Business: Implications for Public Administration Theory and Practice". *The American Review of Public Administration*, vol. 29 (1), pp. 19-43.

Bowen, D.E. y Schneider, B. (1985): "Boundary-spanning role employees and the service encounter: Some guidelines for management and research." en J.A. Czepiel, M.R. Solomon y C.F. Surprenant (ed.): *The Service encounter*. Lexington: Lexington Books, pp. 127-147.

Bozeman, B. (2002): "Public-value failure: When efficient markets may not do". *Public Administration Review*, Tomo 62 (2). Mar/Apr. Washington, pp. 145-17.

Braslavsky, C. (2006): "Desafíos de las reformas curriculares frente al imperativo de la cohesión social". *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación-REICE*, vol. 4 (2e), pp. 43-57.

http://www.rinace.net/arts/vol4num2e/art3_htm.htm

Brehm, J y Gates, S. (1997): *Working, shirking and sabotage*. Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press.

Brown, S.M. (2000). Searching for effective CRM. *Enterprise Systems Journal*, 15 (8), 40-43.

Brown, S. W. y Swartz, T. A. (1989): "A gap analysis of professional service quality". *Journal of Marketing*, april, vol. 53 (2), pp. 92-98.

Bruner, J. (1999): *La educación, puerta de la cultura*, Ed. Visor. Madrid.

Bruner, J. (1963): El proceso de la educación, Ed. UTEHA. México.

Brudney, J. L. (1990): Using Coproduction to Deliver Services. Handbook of Public Administration. James L Perri ed. 2ª ed. Jossey-Bass Publishers USA.

Bustillo, V. (2002): Integración educativa de la NNTT en la sociedad del conocimiento: influencia del proyecto Atenea en la educación obligatoria en Palencia. Tesis Doctoral Universidad Complutense de Madrid.

Butler, G. (2007): Higher education: its evolution and present trend. Journal of Australian Political Economy, vol. 60, Dec, p28-53.

Butler, R. (1993): "Effects of Task and Ego-Achievement Goals on Information-Seeking during Task Engagement". Journal of Personality and Social Psychology, vol. 65, pp. 18-31.

Cabero, J. (2002): "La sociedad de la información y el conocimiento, transformaciones tecnológicas y sus repercusiones en la educación", en BLÁZQUEZ, E. (Coord.): Sociedad de la Información y Educación. Mérida: Junta de Extremadura. España. pp. 63-88.

Caetano, G. (2003): Marketing en los servicios de educación: modelos de percepción de calidad. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

Calero, J.e y Escardíbul. J. (2005): III Globalización de las políticas educativas y desigualdad. Nuevas tecnologías, globalización y migraciones. Los retos de la institución educativa. Septiembre. Ed. Octaedro MEC. Barcelona.

Callahan, R. y Gilbert, R. (2005): "Under-User satisfaction and design features of public agencies". The American Review of Public Administration, vol. 35 (1). March, pp. 57.

Campbell, D. T. y Fiske, G. (1959): "Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix". Psychological Bulletin, 56 (1), pp. 81-105.

- Capra, F.** (1987): El punto crucial: ciencia, sociedad y cultura naciente. Public. Barcelona.
http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=vL5MXHejCGoC&oi=fnd&pg=PA11&dq=autores+de+las+diferentes+evoluciones+de+la+++sociedad&ots=t7edrGDEis&sig=KhDjDgn0V36XGWsSrp4h_PweO3g#PPA497,M1
- Cardona, G.** (2002): “Tendencias educativas para el siglo XXI: Educación virtual, online y @learning. Elementos para la discusión. EDUTEC: Revista electrónica de tecnología educativa, nº 15, pp. 1-27.
Disponible en: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec15/cardona.pdf>
- Carneiro, R.** (2007): La “nueva educación” en la sociedad de la información y de los saberes. Sesión II-Sociedad de la información y cambio educativo”. XII Semana monográfica de la educación. Ed. Fundación Santillana. Noviembre. Madrid.
- Carnoy, M.** (2004): Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos. Ed. FUOC. Octubre. Título original: ICT in Education: Possibilities and Challenges.
Disponible en: <http://www.uoc.edu/inaugural104/dt/esp/carnoy1004.pdf>
- Carnoy, M.; Castells, M.; Cohen, S.; Cardoso, F. H.** (1993): The new global economy in the information age. University Park, Pennsylvania, Penn State University Press.
- Carr, J.C. y Burnthorne, T.L.** (2007): “Examining market orientation as both culture and conduct: modeling the relationships between market orientation and employee responses”. Journal of Marketing Theory and Practice, vol. 15 (2). Spring. Armonk, pp. 113.
- Cassirer, E.** (1974): El problema del conocimiento. México. Fondo de Cultura Económica 4 vols.
- Castells, M.** (2005): La era de la información vol. I. La sociedad red. Ed. Alianza. Tercera edición. Mayo. Madrid.
- Castells, M.** (2004): La sociedad red: Una visión global. Ed. Alianza. Madrid.

Castells, M. (2001): La era de la información vol. 3. Fin de milenio. Ed. Alianza, 3ª Edición. Madrid.

Castells, M. (2000): La era de la información: economía, sociedad y cultura, vol. 1, La sociedad red. Ed. Alianza. 2ª Edición. Madrid.

Castells et al. (1994): Flujos, redes e identidades: una teoría de la sociedad informacional. Nuevas perspectivas críticas en educación. Ponencias del Congreso Internacional, celebrado en Barcelona. Ed. Paidós Ibérica, 1a. ed., Barcelona.

Castells, M. y Aoyama, Y. (1994): "Paths towards the informational society: Employment structure in G-7 countries, 1920-90". International Labour Review (Geneva), vol. 133, nº1, pp.5-33.

Castells, M. y Aoyama, Y. (1993): "Paths towards the informational society: A comparative analysis of the transformation of employment structure in the G-7 countries, 1920-2005. BRIE Working Paper. Nº 61, Berkeley Roundtable on the International Economy. Berkeley, CA, University of California.

CEPAL, NACIONES UNIDAD Y UNESCO (2004): Financiamiento y gestión de la educación en América Latina y el Caribe. Versión preliminar. Trigésimo período de sesiones de la Cepal, 28 junio – 2 julio, San Juan. Puerto Rico

Cervera, A. (1999): Marketing y orientación al Mercado de la administración pública local. Ed. Institució Alfons el Magnànim. Valencia.

Cea D'ancona, Mª A. (2002): Análisis multivariable: Teoría y práctica en la investigación social. Ed. Síntesis. Madrid.

CG, (2002): European Union policies and strategic change for eLearning in universities. Project Report. Brussels: Coimbra group of Universities.

Cid S. A. (2005): Los cambios en los centros educativos motivados por la introducción de las nuevas tecnologías. Experiencias y prácticas educativas con nuevas tecnologías. (Coords.). Manuela Raposo y M^a del Carmen Sarceda. Ed. A.I.C.A. 1ª edición.

Coleman, J.S. (1990): Foundations of social theory. Cambridge, MA: The Belknap Press.

Colgate, M.R. y Danaher, P.J. (2000). “Implementing a customer relationship strategy: The asymmetric impact of poor versus excellent execution”. Academy of Marketing Science Journal, 28 (3), pp. 375-387.

Coll, C. (2007): “TIC y prácticas educativas: realidades y expectativas. Sesión V-Las Tic en el futuro de la educación”. XII Semana monográfica de la educación. Noviembre. Ed. Fundación Santillana. Madrid.

Comboni S., S y Juárez N., J.M (2001): “Educación, cultura y derechos indígenas: el caso de la reforma educativa boliviana”. Reformas educativas: mitos y realidades, Revista Iberoamericana de Educación, Ed. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), n° 27, Septiembre – Diciembre.

Computer Industry Almanac Inc. (2009): PCs In-Use Reached nearly 1.2B in 2008 USA Accounts for Over 22% of PCs In-Use. <http://www.c-i-a.com/pr0109.htm>. Datos recopilados 15 mayo de 2009.

Chalmers, A. (1988): ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Ed. Siglo XXI. Argentina.
Disponible en: <http://www.lafacu.com/sintesis/ciencia.htm>

Chanona B., O. (2001): Nuevas tecnologías y nuevo orden del conocimiento. Globalización y nuevas tecnologías: nuevos retos y ¿nuevas reflexiones?. Coord. y Comp. Rosa I. Montes M. Ed. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Madrid.

Chompookum, D. y Brooklyn, C.B. (2004): "The effects of internal career orientations on organizational citizenship behavior in Thailand". *Career Development International*, vol. 9(4), pp. 406-23.

Churchill, G. A. (1979): "A paradigm for Developing Better measures of Marketing Constructs". *Journal of Marketing Research*, 16 (February), pp. 64-73.

Cremades, J. (2001): *El paraíso digital*. Prólogo de Juan Luis Cebrián. Editores Plaza & Janés. Barcelona.

Crosby, L. Johnson, S. (2001): "Technology: Friend or foe to customer relationships?". *Marketing Management*. Chicago, Nov/Dec, vol. 10, nº 4, pp.10-11.

Crosby, L.; Evans, K. y Cowles, D. (1990): "Relationship Quality in Services Selling: An Interpersonal Influence Perspective". *Journal of Marketing*, Julio, vol. 54, pp.68-81.

Croteau, A.M. y Peter, L. (2003): "Critical success factors of CRM technological initiatives". *Canadian Journal of Administrative Sciences*, vol. 20 (1), pp. 21.

Cuban, L. (2001): *Oversold and underused: computers in the classroom*. Publicación Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Cunningham, C. (2005): *A certain and reasoned Art: The rise and fall of character education in america*, in Daniel K. Lapsley and F. Clark Power, Eds., *Character Psychology and Character Education*. Notre Dame, Indiana: University of Notre Dame Press.

Daft, R.L. y Steers, R.M. (1986): *Organizations: A Micro/Macro Approach*. Glenview, Il.: Scott, Foresman & Co.

DAKAR (2000): "Marco de acción de Dakar. Educación para todos: cumplir nuestros compromisos comunes". *Foro mundial sobre la educación*. 26-28 abril. Senegal.

Das, T.K. y Teng, B.S. (1996): "Risk types and inter-firm alliance structures," *Journal of Management Studies*, vol. 33 (6), pp. 827-43.

Davis, G.; Gorgone, J.T.; Couger, J.D.; Feinstein, D.L. y Longenecker, H.E. (1997): "IS '97 Model Curriculum and Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems", Association of Information Technology Professionals.

Day, G. (1999): *Comprender, captar y fidelizar a los mejores clientes. The market driven organization*. Ed. Gestión 2000. Barcelona.

Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2000): "The what and why of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior". *Psychological Inquiry*, vol. 11 (4), pp. 227-268.

Deci, E. L. (1972): *Work: who does not like it and why*. *Psychology Today*, vol. 6 (3), pp. 56-58.

Delors, J. (1996): *L'Éducation. Un trésor est caché dedans*. París: Odile Jacob/UNESCO
Traducción al español: *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana/ UNESCO.
Compendio disponible en: http://www.unesco.org/delors/delors_s.pdf

De Miguel, C. (2005): "Criterios de innovación para la integración curricular de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula". *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación - REICE*, vol. 3 (1), pp. 750-763. Disponible en: http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol3n1_e/DeMiguel.pdf

Del Pozo L, M. (2004): *Identidad y cultura en la comunicación interna: herramientas estratégicas en los mercados internacionales* *Gestión de la Comunicación en las Organizaciones. Comunicación interna, corporativa y de marketing*. (Coords.) José C. Losada Díaz. Ed. Ariel. Barcelona.

Denhardt, J. y Denhardt, R. (2003): *The new public service: Steering, not serving*. Armonk, NY: M. E. Sharpe.

Deshpande, R.; Farley, J. y Webster, F. (1993): “Corporate culture, customer orientation, and innovativeness in Japanese Firms: A Quadrad Analysis”. *Journal of Marketing*, nº57 (1), pp. 23-37.

Deshpande, R. y Zaltman, G. (1982): Factors affecting the use of market research information: A path analysis, *Journal of Marketing Research*; Feb; vol.19, pp. 14-31.

Deutsch, M. (1958): “Trust and suspicion”. *Journal of Conflict Resolution*, vol. 2 (4). Dec., pp. 265-79.

Dirr J. M. (2004): Desarrollo social y educativo con las nuevas tecnologías. Public Service Telecommunication Corporation. Virginia. Nuevas Tecnologías y Educación. Coord. Martínez S. F. y Prendes E. M^a. Paz. Ed. Pearson Educación. Madrid.

Domínguez, H. (2008): “La formación de profesores en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para integrar material académico interactivo en el bachillerato de la Universidad nacional autónoma de México (UNAM)”. *Revista Iberoamericana de Educación*, nº 48, pp. 1-15.

Doney, P.M., Barry, J.M., Abratt, R. (2007): “Trust determinants and outcomes in global B2B services”. *European Journal of Marketing*, vol. 41 (9/10). Bradford, pp. 1096-1116.

Doney, P.M. y Cannon P.J. (1997): “An examination of the nature of trust in buyer–seller relationships”. *Journal of Marketing*, vol. 61. (2). Apr. Chicago, pp. 35.

Dougherty, D. (1992): “Interpretive Barriers to Successful Product Innovation in Large Firms”. *Organization Science*, vol. 3, nº 2, pp. 179-202.

Douglas, W.V. y Harker, M. (2000): “The capabilities and performance advantages of market-driven firms: An empirical investigation”. *Australian Journal of Management*, vol. 25 (2), pp. 145.

Downes, M.; Hemmasi, M.; Graf, L. A.; Kelley, L. y Huff, L. (2002): “The propensity to trust: A comparative study of United States and Japanese managers”. *International Journal of Management*, vol. 19 (4), pp. 614.

Drucker, P. F. (1979): *La gerencia de empresas (1909- 2005)*. Publicac. Barcelona: Edhasa.

Drucker, P. F. (1979): *Managing for results (1909-2005)* London, Pan Books, Ed. 7th printing.

Duncan, O.D. (1966): “Path analysis: Sociological examples”. *American Journal of Sociology*, vol. 72, pp. 1-12.

Dwyer, P., Schurr y Oh, S. (1987): “Developing buyer seller relationships”. *Journal of Marketing*, vol. 51. April, pp. 11-27.

Echevarría, J. (2000): “Educación y tecnologías telemáticas”. *Revista Iberoamericana de Educación*, nº 24, pp. 17-36.

Eigler, P. y Langeard, E. (1989): *Servucción*. Ed. McGraw-Hill. Interamericana de España, S.A. Madrid

Emerson, R. (1981): Social exchange theory, in *social psychology: sociological perspectives*. Morris Rosenberg and Ralph H. Turner. Eds. New York: Basic Books, 30–65.

Escudero J. M. (2004): *La educación puerta de entrada o de exclusión a la sociedad del concomiento*. *Nuevas Tecnologías y Educación*. Coord. Martínez S. F. y Prendes E. M^a. Paz. Ed. Pearson Educación. Madrid, pp. 25-58.

Escudero J.M. (1992): *Del diseño y producción de medios al uso pedagógico de los mismos*. En De Pablos y Gortari (Eds.).

Esteban, A.; G^a de Madariaga, J.; Narros, M^a.; Orate, C.; Reinares, E. y Saco, M. (2006): *Principios de marketing, Introducción al marketing*. Ed. 2^a ESIC, Madrid.

Estebanell M., M. y Ferrés F., J. (2001): Internet, los espacios virtuales y la educación a distancia. Educar en la sociedad de la información (Coord.) Manuel Area. Ed. Desclee de Brouwer. España. www.desclee.com; info@desclee.com

ETARE (1993): “Dinamización curricular. Lineamientos para una política curricular”, en: Cuadernos de la reforma. La Paz.

Fernández, S. (2006): “The origins of design education in Latin America: From the hfg in Ulm to Globalization”, Massachusetts Institute of Technology, vol. 22, nº 1, winter pp. 3-20

Fox, A. (1974): “Beyond contract: Work, power, and trust relations”. London: Faber & Faber Ltd.

Fox, K. y Kotler, P. (1985): Strategic marketing for educational institutions. Prentice-Hall.

Frankwick, G.; Ward, J.; Hutt, M. y Reingen, P. (1994): “Evolving Patterns of Organizational Beliefs in the Formation of Strategy”. Journal of Marketing, 58 (April), pp. 96-110.

Freire, P. y Masedo, D. (1989): Alfabetización: lectura de la palabra y lectura de la realidad. Ed. Paidós. Barcelona.

Furrer, O.; Shaw-Ching Liu, B.; Sudharshan, D. (2000): “The relationships between culture and service quality perceptions: Basis for cross-cultural market segmentation and resource allocation”. Journal of Service Research, Thousand Oaks, vol. 2 (4), pp. 355-371.

Gaitán J. A. y Piñuel J. L. (1998): Técnicas de investigación en comunicación social. Elaboración y registro de datos. Madrid: Síntesis.

Ganesan S. (1994): “Determinants of long-term orientation in buyer-seller relationships”. Journal of Marketing, vol. 58 (2). Apr. Chicago, pp. 1-19.

Garbarino, E. y Johnson, M. (1999): "The different roles of satisfaction, trust, and commitment in customer relationships". *Journal of Marketing*, vol. 63 (2), pp. 70.

Garbarino, J. (1975): "The impact of anticipated reward upon cross-age tutoring". *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 32, pp. 421-428.

García, G. H. y Ramírez, J.M^a. (2001): *Imagen y comunicación en temas sociales*. Ed. Certeza, Zaragoza.

García, J. E.; Gil, F. J. y Rodríguez, G. G. (2000): *Análisis factorial (Cuadernos de Estadística)*. Ed. La Muralla, Madrid.

García, G. E. (1991): "Los modelos educativos. En torno a la vieja polémica. Escuela nueva frente a escuela tradicional. PDF creado 13 diciembre 2003, pp. 1-22.

Disponible en: <http://revistas.ucm.es/edu/11300531/articulos/DIDA9191110025A.PDF>

G^a de Madariaga, J. (1993): *Sistemas de información de marketing en las entidades financieras*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

Gargallo, B.; Suárez, J. y Díaz, M^a. (2003): *La integración de las nuevas tecnologías en los centros: una aproximación multivariada*. Centro de Investigación y Documentación Educativa. Madrid.

Gates, B. (1995): *Camino al futuro*. Ed. McGraw-Hill. Madrid.

Gervilla, C. A. (1988): *El currículum: fundamentación y modelos: el modelo ecológico*. Publicación Málaga, ed. Innovare.

Gimeno S. J. (2002): *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid. Morata

Giunipero, L.C.; Crittenden, W. y Crittenden, V. (1990): "Industrial marketing in nonprofit organizations". *Industrial Marketing Management*, vol. 19, n° 3, pp. 279-85.

- Good, T. y Brophy, J.E.** (1990). Psicología educacional. México: Interamericana.
- Gonzáles, C. G.** (2006): Historia de la alfabetización en Bolivia. Trabajo presentado para Diplomado de Alfabetización Integral. Cochabamba.
- González, J. L.** (2000): “Perspectivas de la “Educación para los medios” en la Escuela de la Sociedad de la Comunicación”. Revista Iberoamericana de Educación, nº24, pp. 9 -101.
- González G., Mª T.** (2006): “Absentismo y Abandono Escolar: Una situación singular de la exclusión educativa”. Revista Iberoamericana de Educación, vol.2, nº1.
- Gouldner, A. W.** (1960): “The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement”. American Sociological Review, vol. 25, No. 2, Abril, pp. 161-178.
- Grönroos, C.** (1994): Marketing y gestión de servicios. La gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios. Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- Gros, B. y Contreras, D.** (2006): “La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas”. Revista Iberoamericana de Educación, nº 42, pp. 103-125.
- Gupta, S. y Zeithaml, V.** (2006): “Customer Metrics and Their Impact on Financial Performance. Marketing Science. Vol. 25, nº 6. Noviembre-Diciembre, pp. 718-739
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black, W.** (2005): Análisis Multivariante, 5ª ed. Prentice Hall. Madrid
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black,, W.** (1999): Análisis multivariante. 5ª Edición. Prentice Hall Iberia, Madrid.
- Harnad, S.** (1991): “Post-Guttenberg Galaxy: The fourth revolution in the means of production of knowledge”. The public–Access Computer System Review, vol. 2 (1), pp. 39-53.

Hartmann, L. C. y Bambacas (2000): “Organizational Commitment: A multi method scale analysis and test of effects”. *The International Journal of Organizational Analysis*, vol. 8, n° 1, pp. 69-108.

Harvey, J. A. (1996): “Marketing schools and consumer choice”. *The International Journal of Educational Management*. Tomo 10 (4). Bradford, pp. 26.

Hawkins, J. N. (2008): “Myth or Reality? Assessing the Validity of the Asian Model of Education”. *Harvard International Review*, pp. 52-56.

Hewett, K. y Bearden, W.O. (2001): “Dependence, trust, and relational behavior on the part of foreign subsidiary marketing operations: Implications for managing global marketing operations”. *Journal of Marketing*, vol. 65 (4), pp. 51.

Hofstede, G. (1980): *Culture’s consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills, CA: Sage.

Homburg, C.; Jesen, O. y Krohmer, H. (2008): “Configurations of marketing and sales: A taxonomy”. *Journal of Marketing*, vol. 72, March, pp. 133-154.

Hrebiniak, L. G. y Alutto, J. A. (1972): “Personal and role-related factors in the development of organizational commitment”. *Administrative Science Quarterly*, vol. 18, pp. 555–573.

Hughes, P., Root, S., Roehrig, C. (2007): *Consumer-Driven Healthcare: Information, Incentives, Enrollment, and Implications for National Health Expenditures*. *Business Economics*, vol. 42 (2). Washington, pp. 43-15.

Hunt, S. D. (1983): “General theories and the fundamental explanada of marketing”. *Journal of marketing*, vol. 47 (4), pp. 9-17.

Huttner, S. (2008): *The internet economy: Towards a better future*. Organisation for Economic Cooperation and Development. *The OECD Observer*, n°268. Jul., pp. 5.

Inciarte R., M. de la E. (2004): “Tecnologías de la información y la comunicación. Un eje Transversal para el logro de aprendizajes significativos”. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación - REICE, vol. 2 (1), pp. 1-15.

<http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol2nl/Inciarte.pdf>

<http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/portada.htm>

Internet World Stats – www.internetworldstats.com

<http://www.internetworldstats.com/stats2.htm> (Datos extraídos el 08 de marzo de 2010, 18:32)

Jarvey, J.A. (1996): “Marketing schools and consumer choice”. The International Journal of Educational Management, Tomo 10, nº 4, pp. 26.

Jaworski, B. J. y Kohli, A. K. (1993): “Market orientation: Antecedents and consequences”, Journal of Marketing; Jul 1993, vol. 57, pp. 53-70.

Jiménez M., A. J. (2007): Las TIC revolucionan la educación. Punto de vista. “Nuestra principal preocupación es mejorar la calidad de la enseñanza. Revista Electrónica Sociedad de la Información.

Johnson, S. M. (1986): “Incentives for teachers: What motivates, what matters”. Educational Administration Quarterly”, vol. 22 (3), pp. 54-79.

Johnson, D.; Wilkes, F.; Omond, P. y Figueiroa (2002): “Adding value to the IS'97...curriculum models: An interactive visualization and Analysis Prototype”. Journal of Information Systems Education, vol. 13 (2), pp. 135-142.

Jöreskog, K, G y Sörbom, D. (1981): “Lisrel V. User's Guide”. Chicago: National Educational Resources.

Jöreskog, K,G y Sörbom, D. (1979): “Advances in Factor Analysis and Structural Equation Modeling”; Cambridge, MA, Abt Books.

Kaplún, M. (1987): *El comunicador popular*. Ed. Humanitas. Buenos Aires.

Katz y Kahn (1990): *Psicología Social de las Organizaciones*. Ed. NAMA, Mexico.

Kelley, C. (1999): "The motivational impact of school – based performance awards". *Journal of personnel evaluation in education*, vol. 12 (4), pp. 309-326.

Kelly, J. M. (2005): "The Dilemma of the unsatisfied customer in a market model of public administration". *Public Administration Review*, vol. 65 (1), pp. 76.

Kemmis, S. (1998): *El curriculum: más allá de la teoría de la reproducción; con la colaboración de Lindsay Fitzclarence*. Madrid, ed. Morata.

Kidwell, R.E.; Mossholder, K.W. y Bennett, N. (1997): "Cohesiveness and organizational citizenship behavior: a multilevel analysis using work groups and individuals". *Journal of Management*, vol. 23 (6), pp. 775-93.

Kilic, C. y Dursun, T. (2007): "Antecedences and consequences of customer orientation: Do individual factors affect Customer Orientation?". *The Business Review*. Cambridge, vol. 7 (1), summer, pp. 1-7.

Kimball, R. e Inmon, W. H. (1996): *The data warehouse toolkit: practical techniques for building dimensional data warehouse*. John Wiley & Sons. Nueva York.

King, W. R. y Rodríguez, J. I. (1981): "Participative design of strategic decision support system: an empirical assessment", *Management Science*, nº 27, junio, pp. 717-726.

Kohli, A.K., Jaworski, B. J. y Kumar, A. (1993): "Markor: A measure of market orientation". *Journal of Marketing Research*, vol. 30 (4), pp. 467.

Kohli, A.K. y Jaworski, B.J. (1990): "Market orientation: The construct, research propositions, and managerial implications". *Journal of Marketing*, vol. 54 (2), pp.1.

Kohn, A. (1993): Punished by rewards: The trouble with gold stars, incentive plans, A's, praise, and other bribes. Boston, Houghton Mifflin.

Kotler, P. y Roberto, E. (1992): Marketing social. Estrategias para cambiar la conducta pública. Ed. Díaz de Santos. Madrid.

Kotler, P. (1992): Dirección de marketing: análisis, planificación, gestión y control; traducción realizada por Dionisio Cámara, Nueva York. Ed. Prentice Hall.

Kotler, P. y Andreasen, A. (1991): "Strategic Marketing for Nonprofit Organizations, Ed. 4°. Prentice-Hall.

Kotler, P. (1991): Dirección de marketing. Análisis, planificación, gestión y control. Prentice Hall International (UK). Northwestern University.

Kotler, P. y Levy, S.J. (1969): "Broadening the concept of marketing". Journal of Marketing, January, vol. 33, pp. 10-15.

Kumar, K., Subramanian, R., Yauger, C. (1998): "Examining the Market Orientation-Performance Relationship: A Context-Specific Study". Journal of Management, vol. 24 (2), pp. 201-233.

Küster, B. I. (2002): La venta relacional. Ed., ESIC. Madrid.

Kreps, G.L. (1990): Organizational Communication. Nueva Cork. Longman

Lambin, J. (2003): Marketing estratégico. Ed., ESIC. Madrid.

La Valle, D. (1994): "Social Exchange and Social System: A Parsonian Approach," Sociological Perspectives, vol. 37 (4), pp. 585-610.

Lawler, E.E. (1973): Motivation in Work Organizations. Monterrey, CA: Brooks/Cole.

Lepper, M. R. y Henderlong, J. (2000): Turning “play” into “work” and “work” into “play”: 25 years of research on intrinsic versus extrinsic motivation. En C. Sansone y J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation. The search for optimal motivation and performance*. Londres: Academic Press.

Lerner, B. (2006): “Historical Perspectives on Character Education”. *Journal of Education*, vol. 187 (3), pp. 129-147.

Leuthesser, L y Kohli, A. (1995): “Relational behavior in business markets implications for relationship management”. *Journal of Business Research*, nº 34, pp. 221-233.

Lévy, J. y Varela, J. (2006): *Modelización con estructuras de covarianzas en ciencias sociales*. Netbiblo.

Lévy Mangin, J. P. (2002): *Modelización y programación estructural con AMOS (CD-Rom)*. Madrid: Erica.

Lévy, J. et al. (1999): *Modelización con ecuaciones estructurales y variables latentes. Conceptos, teoría y aplicaciones*. Ed. Erica. [Recurso electrónico]

Lewis, D. y Weigert, A. (1985): Trust as a social reality. *Social Forces*, vol. 63 (4), pp. 967-85.

Lindon, D. (1977): *Marketing político y social*. Ed. Tecniban. Madrid.

Long, J. S. (1983): *Confirmatory Factor Analysis*. Newbury Park, California: Sage.

Locke, E.A. (1968): “Work and motivation”. *Organizational Behavior and Human Performance*, vol. 3, pp. 157-189.

López, L. E., Küper, W. (1999): “La educación intercultural bilingüe en América Latina: balance y perspectivas”. *Revista Iberoamericana de Educación*, nº 20, mayo / agosto, pp. 17-55.

López de B., M. (2005): “Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como apoyo a la innovación y al cambio”. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol.3, nº1

http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol3n1_e/LopezdeBlas.pdf

Lortie, D. C. (1975): Schoolteacher: A sociological study. Chicago. University of Chicago Press.

Losada, D. J. (2004): Gestión de la comunicación en las organizaciones. Comunicación interna, corporativa y de marketing. Ed. Ariel. Barcelona.

Lovelock, C. et. al., (2004): Administración de servicios. Estrategias de marketing operaciones y recursos humanos. Ed. 1ª Pearson. México.

Lucas, A. (2000): La nueva sociedad de la información. Una perspectiva desde Silicon Valley. Ed. Trotta. Madrid.

Lyon, D. (1988): The information Society: Issues and Illusions. Polity Press. Cambridge.

Madhok, A. (1995): “Revisiting multinational firms tolerance for joint ventures: A trust-based approach.” Journal of International Business Studies, nº 26 (1), pp. 117-137.

Mager, R. (1985): Desarrollo de actitudes hacia la enseñanza. Publicac., Barcelona.

Maignan, I.; Ferrel, O.C. y Hult, M. T. (1999): “Corporate citizenship: Cultural antecedents and business benefits”. Academy of Marketing Science. Journal, Fall, vol. 27(4), pp. 455.

Majó, J. y Marqués, P. (2002): La revolución educativa en la era de internet. Ed. CISSPRAXIS. 1ª Ed., Barcelona.

Manassero, M. A. y Vázquez, A. (2000): “Análisis empírico de dos escalas de motivación escolar”. REME [Online], vol.3, nº 5-6. (Mayo 2003). Disponible en: <http://reme.uji.es/articulos>

Marsh, H. W.; Hau, K. T.; Balla, J. R. y Grayson, D. (1998): “Is More Ever Too Much? The Number of Indicators per Factor in Confirmatory Factor Analysis”. *Multivariate Behavioral Research*, 33 (2), pp. 181-220

Martín Barbero, J. (2005): “Nuevos regímenes de visualidad y des-centramientos educativos”. *Revista de Educación*, nº 338, pp. 76 - 83.

Martín Barbero, J. (2003): “Retos culturales: de la comunicación a la educación”. *Revista Electrónica Nueva Sociedad*. Ed. Octaedro. España.

Martín Barbero, J. (2003): “Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades. Escuela y medios de comunicación”. *Revista Iberoamericana de Educación*, nº32, mayo-agosto, pp. 1-7. <http://www.rieoei.org/rie32a01.htm>. Datos recopilados el 27 de noviembre de 2007.

Martín Barbero, J. (2002): *La educación desde la comunicación*. Ed. Norma. EDUTEKA – Tecnologías de Información y Comunicaciones para Enseñanza Básica y Media. www.eduteka.org Doc. Recuperado el 24/11/2007

Martín Barbero, J. (2001): *La educación tiene que ser reinventada*. DIALOGICA, 3 de noviembre 2004 6:39 pm. Publicado por: Fernando Irigaray. http://www.dialogica.com.ar/2004/11/la_educación_tiene_que_ser_rei.php

Martín Barbero, J. (1996): *Heredando el futuro. Pensar la educación desde la comunicación*. Ed. Nómadas, nº 5, pp.10-22.

Martín, H. A. y Blanco, M. A. (1997): “Factores de eficacia que influyen en la decisión de mejorar la calidad de servicio en la administración pública”. *Revista ESIC MARKET*. Abril-Junio, nº 96, pp. 109-123.

Martínez, A. H. (2007): “Tecnologías de la Información y Docentes: Una alianza pendiente. Sesión II-Sociedad de la información y cambio educativo”. XII Semana Monográfica de la educación. Noviembre. Ed. Fundación Santillana.

Martínez M., I. (2005): La comunicación en el punto de venta. Estrategias de comunicación en el comercio real y online. Ed. ESIC.

Martínez, S. F.; Prendes, E. M^a Paz. (Coord.) (2004): Nuevas tecnologías y educación. Ed. PEARSON EDUCACIÓN S.A. Madrid.

Martínez, T. M. (2000): Ciencia y marketing. Manual para investigadores y doctorandos en Ciencias Sociales. Ed. ESIC, Madrid.

Martínez, L. E. (1998): Estudio de la integración de los medios informáticos en los currículos de educación infantil y primaria: sus implicaciones en la práctica educativa. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

Martinic, S. (2001): “Conflictos políticos e interacciones comunicativas en las reformas educativas en América Latina”. Revista Iberoamericana de Educación, nº 27. Septiembre / Diciembre, pp. 17-33.

Masuda, Y. (1984): La sociedad informatizada como sociedad post-industrial, Fundesco-Tecnos, Madrid.

Mateos, A. G. y Martín, M. (2002): El análisis de la varianza en la investigación comercial. Ed. Pearson Educación. Madrid.

Mayer, R. E. (1992): Cognition and instruction: On their historic meeting within educational psychology. Journal of Educational Psychology, vol. 84, pp. 405-412.

Maynard – Mooney, S. y Musheno, M. (1993): Cops, teachers, counselors: stories from the front lines of public service. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.

Meyer J. P. y Allen, N. J. (1997): *Commitment in the workplace*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Meyer, J. P.; Allen, N. J. y Smith, C. A. (1993): "Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization". *Journal of Applied Psychology*, vol. 78, pp. 538–551.

Meyer, J. P. y Allen, N. J. (1991): "A three-component conceptualization of organizational Commitment". *Human Resource Management Review*, vol.1, pp. 61–89.

Mitchell, D.; Lewin, D. y Lawler, E. (1990): *Alternative Pay Systems, Firm Performance, and Productivity*. In *Paying for Productivity: A Look at the Evidence*. Ed. Alan S. Blinder. Washington, DC: Brookings Institution, pp. 15-88.

Ministerio de Educación, (2005): *Proyecto de transformación de la educación secundaria. Primera fase 2006-2009*. (Documento en versión preliminar a ser presentado al Banco Mundial). Documento en pdf, recuperado 03/04/2010.

Ministerio de Educación, (2005): *Política Nacional de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTC's) en la Educación*. La Paz. Documento en pdf, recuperado 03/04/2010.

Ministerio de Educación Bolivia: Artículo "El Ministerio de Educación Boliviana se integra a la red Latinoamericana de Portales Educativos, IICD, People ICT_ Development, Última modificación 08/11/2004 13:17.

Ministerio de Educación Bolivia: Centro Integrado de Documentación e Información. (CIDIME) Isalvatierra@minedu.gov.bo

Ministerio de Educación Bolivia: Decreto Supremo 23949. Reglamento sobre Órganos de Participación Popular. 1º de febrero de 1995.

<http://www.minedu.gov.bo/minedu/nuevo/dos/DECRETO%20SUPREMO%20N%C2%B0%2023949%20REGLAMENTO%20SOBRE%20ORGANOS%20DE%20PARTICIPACION%20POPULAR.pdf>

Ministerio de Educación Bolivia: Decreto Supremo 23950. Reglamento sobre organización curricular. 1° de febrero de 1995.

<http://www.minedu.gov.bo/minedu/nuevo/dos/Decreto%20Supremo%2023950%20REGLAMENTO%20SOBRE%20ORGANIZACION%20CURRICULAR.pdf>

Ministerio de Educación y Culturas (2006): Proyecto de ley: Nueva ley de educación boliviana “Avelino Siñani y Elizardo Pérez”. Septiembre. Comisión nacional de la nueva ley de la educación boliviana. La Paz.

<http://www.minedu.gov.bo/minedu/nley/nuevaleyl4sept.pdf>

Ministerio de Planificación del Desarrollo (2008): Bolivia tiene garantizado acceso libre a bibliotecas virtuales por tres años. El convenio democratiza el acceso a la información científica y al conocimiento. Boletín informativo, n° 327. Mayo, La Paz.

<http://www.planificacion.gov.bo/BOLETINES/Mayo2008/Boletin%20327.pdf>

Monge, M^a C. (2005): Aprender a desaprender con nuevas tecnologías. Propuesta didáctica. Ed. MIRA. Zaragoza.

Montes, R. (Coord.) (2001): Globalización y nuevas tecnologías: Nuevos retos y ¿nuevas reflexiones?. Ed. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Madrid. <http://www.oei.es/>

Mook, D.G. (1987): Motivation. Nueva York: W.W. Norton.

Moorman, C.; Deshpande, R. y Zaltman, G. (1993): “Factors affecting trust in market research relationships”. Journal of Marketing, vol. 57 (1), pp. 81.

Moorman, C.; Zaltman, G. y Deshpande, R. (1992), "Relationships Between Providers and Users of Market Research: The Dynamics of Trust Within and Between Organizations". Journal of Marketing Research, vol. 29 (August), pp. 314-29.

Morales V. P.; Urosa S. B. y Blanco B. A. (2003): Construcción de escalas de actitudes tipo likert. Una guía práctica. Cuadernos de estadística. Ed. HESPÉRIDES, Salamanca. Pág. 14, 17.

Morduchowicz, R. (2003): Comunicación, medios y educación. Un debate para la educación en democracia. Ed. OCTAEDRO. Barcelona.

Morgan, R.M. y Hunt, S.D. (1994): “The commitment-trust theory of relationship marketing”. *Journal of Marketing*, vol, 58 (3). Chicago, pp. 20.

Morris, M. H.; Coombes, S.; Schindehutte, M. y Allen, J. (2007): “Antecedents and outcomes of entrepreneurial and market orientations in a non-profit context: Theoretical and empirical insights”. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, vol. 13 (4). Flint, pp. 12-28.

Mowday, R. T. (1998): “Relevance of organizational commitment” *Human Resource Management Review*, vol. 8, n° 4, pp. 387-401.

Mowday, R. T.; Porter, L. W. y Steers, R. M. (1982): *Employee–organization linkages: The psychology of commitment, absenteeism, and turnover*. New York: Academic Press.

Mowday, R. T.; Steers, R. M. y Porter, L. W. (1979): “The measurement of organizational Commitment”. *Journal of Vocational Behavior*, vol. 14, pp. 224–247.

Myer, J.G. (1981): “Marketing education’s future can be bright if academics resolve conflicting interesets, goals”. *Marketing News*, Tomo 15 (2), pp.14.

Negroponte, N. (1995): *El mundo digital*, Ed. B, 1ª ed. Barcelona.

Newmann, F.M., y Wehlage, G.G. (1995): *Successful school restructuring: A report to the public and educators by the center on organization and restructuring of schools*. Center on Organization and Restructuring of Schools. University of Wisconsin -Madison.

Nicovich, S.G.; Dibrell, C.C. y Davis, P. S. (2007): “Integration of value chain position and porter's (1980) competitive strategies into the market orientation conversation: An examination of upstream and downstream activities”. *The Journal of Business and Economic Studies*, vol. 13 (2), pp. 91.

Nonaka, I. y Konno, N. (1998): “The concept of ba: Building of foundation for knowledge creation». *California Management Review*, 40, 3, pp. 40-54.

Nunnally, J.C. (1978): *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.

Oplatka, I. (2009): “Organizational citizenship behavior in teaching. The consequences for teachers, pupils, and the school”. *International Journal of Educational Management*, vol. 23 (5), pp. 375-389.

Oliver, R. L. (1993): “Cognitive, affective, and attribute bases of the satisfaction response”. *Journal of Consumer Research*. Diciembre, pp. 418-30.

Ocampo, J. (2002): “La educación en la actual inflexión del desarrollo de América latina y el Caribe”. *Revista iberoamericana de educación*, nº 30, pp. 25-37.

OEI (Organización de Estados Iberoamericanos): Ley No. 1565 Ley de la reforma educativa del 7 julio de 1994.
http://www.oei.es/quipu/bolivia/Ley_Reforma_Educativa_1565.pdf

O'Shea, T. y Self, J. (1985): *Enseñanza y aprendizaje con ordenadores: inteligencia artificial en educación*. Public. Anaya Multimedia. Madrid.

Ostrom, E. (1996): “Crossing the great divide: coproduction, synergy, and development”. *World Development*, vol. 24 (6), pp. 1073-1087.

O'Reilly, C. y Chatman, J. (1986): “Organizational Commitment and Psychological Attachment: The Effects of Compliance, Identification, and Internalization on Prosocial Behavior”. *Journal of Applied Psychology*. Vol. 71(3), pp. 492-499.

Palfrey, C.; Phillips, C.; Thomas, P. y Edward, D. (1992): *Policy Evaluation in the Public Sector: Approaches and Methods*. Hants. Avenbury.

Palmero, F. (1997): “Motivación: conducta y proceso”. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, vol. VIII, pp. 20-21.

Paarlberg, L. E. (2007): “The impact of customer orientation on government employee performance”. *International Public Management Journal*, vol. 10 (2), pp. 201.

Parasuraman, A. y Berry, L. L. (1993): *Marketing de servicios. La calidad como meta*. Ed. Parragón S.A., Barcelona.

Parasuraman, A. Zeithaml, V.A. y Berry, L.L. (1993): “More on improving service quality measurement”. *Journal of Retailing*, vol. 69, pp. 140-147.

Parkhe, A. (1991): “Interfirm diversity, organizational learning, and longevity in global alliances”. *Journal of International Business Studies*, vol. 22(4), pp. 579-601.

Pascuali, A. (1985): *Comprender la comunicación*. 3ª Ed. Monte Ávila. Caracas.

Pasquali, A. (1970): *Comprender la comunicación*. Ed. Monte Ávila. Caracas.

Perry, J.L. y Wise, L.R. (1990): “The motivational bases of public service.” *Public Administration Review*. May/June, pp. 367-373.

Pérez, C. (2001): *Técnicas estadísticas con SPSS*. Universidad Complutense de Madrid.

Pérez, M. J.G^a. (2002): *Elaboración de un modelo de plataforma digital para el aprendizaje y la generación de conocimientos*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

Pizzolante N., I. (2004): *Portavocía. Gestión de la Comunicación en las Organizaciones. Comunicación interna, corporativa y de marketing*. (Coords.) José C. Losada Díaz. Ed. Ariel. Barcelona.

Pfeffer, J. y Langton, N. (1988): "Wage Inequality and the Organization of Work: The Case of Academic Departments." *Administrative Science Quarterly*, vol. 33, pp. 588-606.

Podsakoff, P.M.; MacKenzie, S.B.; Paine, J.B. y Bachrach, D.G. (2000): "Organizational citizenship behaviors: a critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research", *Journal of Management*, vol. 26(3), pp. 513-63.

Political Database of Americas (2008): "Constitución política de la república de Bolivia. Republic of Bolivia Constitución Política de 1967, con reformas de 1994, texto concordado de 1995, y reformas de 2002, 2004 y 2005 1967 Constitution, with 1994 reforms, agreed text of 1995 and reforms of 2002, 2004 and 2005". Última actualización / Last updated: July 16, 2008. <http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Bolivia/consboliv2005.html#parte3titulo4>

Pollitt, C. (1993): *Managerialism and the public service: Cuts or cultural change in the 1990s?*. 2nd ed. Cambridge, MA: Blackwell.

Popham, W y Baker, E. (1979): *Planeamiento de la enseñanza*. Publicac. Paidós. Buenos Aires.

Popper, K. R. (1973): *La lógica de la investigación científica*. Tecnos. Madrid.

Portal del Gobierno de Bolivia: Agencia para el desarrollo de la sociedad de la información en Bolivia. <http://www.bolivia.gov.bo/> (Datos extraídos, 6 de junio 2008)

Porter, L., Steers, R., Mowday, R. y Boulian, P. (1974): "Organizational commitment, job satisfaction and turnover among psychiatric technicians", *Journal of Applied Psychology*, vol. 59, pp. 603-09.

Power, C. (2002): "Building democratic community: A radical approach to moral education," in William Damon, Ed., *Bringing in a New Era of Character Education*, (Stanford, CA: Hoover Institution Press, pp. 142-143.

PNUD, (2000): “La tecnología de la información y las comunicaciones al servicio del desarrollo”. *INFORÁPIDA*. Disponible en: www.undp.org

Plan Nacional de Desarrollo: Educación, pp. 43-48.

<http://www.planificacion.gov.bo/BARNNER/PARA%20PAG%20WEB/pdf/3-4-3.pdf>

http://www.oei.es/quipu/bolivia/pnd_educacion.pdf

Rando, R. y Marco, A. (1999): “Educación y sociedad de la información. La virtualidad educativa de las TIC”. *Revista Economía Industrial*, n° 325, pp. 21-28, Madrid.

Randall, G. (2003): *Principios de Marketing*. Ed. 2da. International Thomson. Ed. Spain Paraninfo.

Ranjan, J. y Malik, K. (2007): “Effective educational process: a data-mining approach” *The journal of information and knowledge management systems*, vol. 37, n° 4, pp. 502-515

Redford, E. (1969): *Democracy in the administrative state*. New York: Oxford. University Press.

Rego, H.; Moreira, T. y García, F. (2005): “Learning objects management and evaluation in an e-learning environment”. Monográfico: Estado actual de los sistemas e-learning”. *Revista electrónica teoría de la educación. Educación y cultural en la sociedad de la información*, vol. 6, (2).

Disponible:http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_rego_moreira_garcia.htm

Reichers, A. E. (1985): “A review and reconceptualization of organizational commitment”. *Academy of Management Review*, vol. 10, pp.465–476.

Reimers, F. (2003): “La buena enseñanza y el éxito escolar de los estudiantes en América latina”. *Revista iberoamericana de educación*, n° 31, pp. 17-48.

Reyes, D. y Guevara, H. (2009): “Adopción de las tecnologías infocomunicacionales (TI) en docentes: actualizando enfoques”. Revista electrónica teoría de la educación. Educación y cultura en la sociedad de la información, vol. 10, (1). Marzo.

Disponible en: <http://www.usal.es/teoriaeducacion>

Riggs, H.E. (1986): “Fund-raising lessons from high-tech marketing”. Harvard Business Review. Vol. 64, nº 6, pp. 64-6.

Ritchhart, R. (2002): “Intellectual character: What it is, why it matters, and how to get it”. San Francisco, Jossey - Bass.

Riter, T. (2006): “Communicating firm competencies: Marketing as different levels of translation”. Industrial Marketing Management. Nº 35, pp.1032-1036

Roa, M. y Stipcich, M^a (2009): “Los docentes en relación con las tecnologías”. Revista Electrónica Teoría de la Educación. marzo, vol, 10, (1). <http://www.usal.es/teoriaeducacion>.

Roach, L. (1991): “Partnerships: contribution or disguised sale?”. The Tax Adviser, vol. 22 (9). Sep., pp. 578.

Rodríguez, C.M. y Wilson, D. T. (2002): “Relationship Bonding and Trust as a Foundation for Commitment in U.S.-Mexican Strategic Alliances: A Structural Equation Modeling Approach”. Journal of International Marketing, vol. 10 (4), pp. 53.

Rosenholtz, S. J. (1991): ‘Teachers' workplace: The social organization of schools. New York: Teachers College Press.

Rotter, J. (1967): “A new scale for the measurement of interpersonal trust”. Journal of Personality, vol. 35 (4), pp. 651-65.

Roya, A. y Salmiah, M. A. (2010): “Commitment, Involvement and Satisfaction in Relationship Marketing”. Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business. Belleville: Mar 2010. Tomo 1, Nº 11; pp. 51-70.

Rubio, E.; Rayón, L.; Alba, C.; Nafria, E. y Ledesma, M. (1994): “Un estudio sobre la integración de los medios y recursos tecnológicos en la escuela” Congreso: Nuevas tecnologías de la información y comunicación para la educación. Ed. ALFAR. Sevilla.

Ruekert, R. (1992): Developing a market orientation: An organizational strategy perspective. University of Minnesota. Minneapolis. January. USA.

Rusbult, C. E.; Verette, J.; Whitney, G.; Slovik, L. y Lipkus, I. (1991): “Accommodation Processes in Close Relationships: Theory and Preliminary Empirical Evidence”. Journal of Personality and Social Psychology, vol. 60 (1), pp. 53-78.

Russell, B. (1971): “La sabiduría de occidente”. Madrid, España. Editorial Aguilar.

Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2002): “An overview of self-determination theory: an organismic dialectic perspective. En E. L. Deci y R. M. Ryan (Eds), Handbook of self-determination research. Rochester: The University of Rochester Press.

Sabel, C.F. (1993): “Studied trust: building new forms of cooperation in a volatile economy”. Human Relations, Vol. 46, nº 9, pp-1133-70.

Salinas, J.M. (1998): Telemática y educación: expectativas y desafíos. Departamento de Ciencias de la Educación. Recurso electrónico. http://www.lmi.ub.es/te/any96/salinas_chile/

Salancik, G. (1977): “Commitment and the control of organizational behavior and belief”. New directions in organizational behavior. Ed. Staw & G. Salancik, pp. 1-54. Chicago: St. Clair.

San Martín, J. (2002): Enseñanza presencial, enseñanza a distancia y enseñanza virtual: costes y beneficios. Perspectivas de aplicación de desarrollo de las nuevas tecnologías de educación, 10,11 y 12 de marzo. Ed. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y la Universidad de Murcia.

Samino, G. R. (2007): La orientación al mercado en las organizaciones privadas no lucrativas de Madrid Capital. Tesis Doctoral. Universidad Complutense.

Saris, W. E. y L. H. Stronkhorst (1984): “Causal Modelling in Non-Experimental Research”. Amsterdam: Sociometric Research.

Saucedo, V. K. del R. (2006): Aprender a Aprender. Gaceta UAA. Universidad Autónoma de Aguascalientes, año 8, época 3 (74), junio, pp.1-2.

Sauers, D. y Bass, K. (1990): “Sustaining the positive effects of goal setting: The positive influence of peer competition”. Business and Economic Review, vol. 21 (4), Akron, pp. 30-40.

Scott, W. R. (1992): Organizations: Rational, natural, and open systems. 3rd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Shapiro, D.; Sheppard, B.H. y Cheraskin, L. (1992): “Business on a handshake”. Negotiation journal, vol. 8 (4), pp. 365-77.

Shapiro, B. P., (1988): “What the hell is ‘market oriented’?”. Harvard Business Review 66, 119-125.

Segura, E. M.; Candiotti, L.P., Carmen; Medina, B. y Carlos, J. (2007): “Las TIC en la Educación: panorama internacional y situación española. Documento básico”. XX Semana monográfica de la educación. Elaborado CENICE. Ed. Fundación Santillana.

Sibilia, P. M. (2005): Tecnología educativa constructivista – humanista. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol. 3 (1).

http://www.ice.deusto.es/reice/vol3n1_e/Sibilia.pdf

Sodano, A. (2000): “Leveraging CRM to build better products”. National Underwriter, 104 (26), pp. 23-27.

Sotelo E., C. (2004): Historia de la Comunicación en las organizaciones. Gestión de la Comunicación en las Organizaciones. Comunicación interna, corporativa y de marketing. (Coords.) José C. Losada Díaz. Ed. Ariel. Barcelona.

Spekman, R. E. (1988): “Strategic supplier selection: Understanding Long – term buyer relationships”. Business Horizons. July/August, pp. 57-81.

Sridharan, S.; Kohli, A. y Spiro, R. (2001): “Enhancing market orientation: Toward a salesperson-focused intervention framework” American Marketing Association. Conference Proceedings, vol. 12, pp. 194-195.

Stenhouse, L. (2003): Investigación y desarrollo del currículum. Prologo por José Gimeno Sacristán, versión española de Alfredo Güera Miralles; revisión de Javier Maestro Bäcksbäcka. Madrid, ed. Morata. Reimpresión de 1984.

Suárez R., J. M. y Gargallo L., B. (2002.): La integración de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la escuela. Factores relevantes. Teoría de la Educación: Educación y Cultura de la Sociedad de la Información, nº3, pp. 1-15. ISSN 1138-9737

Sujan, H.; Weitz, B.A. y Kumar, N. (1994): “Learning, orientation, working smart, and effective selling”. Journal of Marketing. Chicago, vol. 58 (3), pp. 39.

Sunkel, G. (2007): “Las nuevas tecnologías de la comunicación y la información (Tic) en la educación. Desafíos para las políticas públicas en América Latina”. XII Semana monográfica de la educación. Noviembre. Ed. Fundación Santillana. Madrid.

Taba, H. (1990): Elaboración del currículo: teoría y práctica. Publicac. Troquel. Buenos Aires.

Tabachnick, B. y Fidell, L. (1989): “Using multivariate statistics” 2da. Ed. Harper & Row. New York.

Tanner, D. y Tanner L. (1980): *Curriculum development: theory into practice*. New York: Macmillan; London: Collier Macmillan.

Tate, P.M. (2006): “Academic and Relational Responsibilities of Teaching”. *Journal of Education*, vol. 187 (3), pp. 1-20.

Terrén, E. (2004): “Las organizaciones educativas como sistemas de comunicación. Un enfoque Micropolítico”. *Revista Iberoamericana de Educación*, n° 36, pp. 189-214.

The World Bank. (1997): *World development report: The state in a changing world*. New York: Oxford University Press.

Thompson, F. (1997): *Defining the new public management*. In *advances in international comparative management: International perspectives on the new public management*, edited by Lawrence. Greenwich, Ct: Jai Press.

Toffler, A. (1980): *The third wave*, William Morrow, Boulder, CO.

Touraine, A. (1969): *La société post-industrielle*. Paris, Denoel.

Trujillo, J. M. (2006): “Un nuevo currículum: tecnologías de la información en el aula”. *Revista Educación y Educadores*, vol. 9 (1), pp. 162-17. Ed. Universidad de la Sabana.
<http://palabraclave.unisabana.edu.co/index.php/eye/issue/view/123>

Tyler, R. W. (1986): *Basic principles of curriculum and introduction*. 5ta. Ed. Troquel. Buenos Aires 1973.

UNESCO, (2000): *Marco de Acción de Dakar. Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes*. Dakar (Senegal), abril, Francia.www.unesco.org/efa
<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147s.pdf>

Vallerand, R. J. y Ratelle, C. (2002): "Intrinsic and extrinsic motivation: a hierarchical model". En E. L. Deci y R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research*. Rochester: The University of Rochester Press.

Vandewalle, D. y Cummings, L. (1997): "A test of the influence of Goal Orientation on the Feedback Seeking Process". *Journal of Applied Psychology*, vol. 82 (3), pp. 390-400.

Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Soenens, B. y Matos, L. (2005): "Examining the motivational impact of intrinsic versus extrinsic goal framing and autonomy-supportive versus internally controlling communication style on early adolescents' academic achievement". *Child Development*, vol. 76(2), pp. 483-501.

Venkatesh, R.; Challagalla, G. y Kohli, A.K. (2001): "Heterogeneity in sales districts: Beyond individual-level predictors of satisfaction and performance". *Academy of Marketing Science. Journal*, vol. 29 (3). Greenvale, pp. 238.

Vigoda, E. (2002): "From Responsiveness to collaboration: Governance, citizens and the next generation of public administration". *Public Administration Review*, vol. 62 (5), pp. 527-540.

Villanueva, C. (2003): "Measuring ICT Use in Education in Asia and the Pacific through Performance Indicators", Keynote paper, presentado en el Joint UNECE/UNESCO/ITU/OECD/Eurostat Statistical Workshop: Monitoring the Information Society: Data, Measurement and Methods, december, Geneva, 8-9.

Vygotsky, L. S. (1979): *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, España. Editorial Crítica.

Vroom, V. H. (1964): *Work and motivation*. New York: Wiley.

Walters, D.; Halliday, M. y Glaser, S. (2002): "Creating value in the "new economy". *Management Decision*, vol. 40(7/8). London, pp 775- 781.

Williams, C.K. y Spiro, R.L. (1985): "Communication Style in the Salesperson-Customer Dyad". *Journal of Marketing Research*, nº 22, noviembre, pp. 434-442.

Wilson and Mummalaneni (1986): Bonding and commitment in buyer-seller relationships: a preliminary conceptualisation. *Journal of Marketing Research*, nº 3, 44-58.

Woolfolk, A (1996): *Psicología Educativa*. Prentice-Hall. Iberoamericana. México.

Workman, J. P., Jr. (1993): "Marketing's Limited Role in New Product Development in One Computer Systems Firm". *Journal Product Development in One Computer Systems Firm. Journal of Marketing Research*. Vol. 30 (November), pp. 405-421.

Wright, B.E. (2001): "Public – sector work motivation: A review of the current literature and a revised conceptual mode". *Journal of Public Administration Research and Theory*, vol. 11 (4), pp. 559-586.

Yanes, J. y Area, M. (1998): "El final de las certezas. La información del profesorado ante la cultura digital". *Revista de Educación y Medios Pixel bit*, vol. 10, pp. 25-36.

Young, K. (1991): Consumer-centred approaches in the Public/Voluntary/Personal Services. *Public Money & Management*, vol. 11 (2), pp. 33-39.

Zaltman, G. y Moorman, C. (1988): The importance of personal trust in the use of research. *Journal of Advertising Research*, octubre/noviembre, pp. 16-24.

Zeithaml, Parasuraman, V.A. y Berry, L.L. (1999): *Delivering quality service: Balancing customer perceptions and expectations*. New York: The Free Press.

Zúñiga, M., Pozzi-Escot, I. y López, L.E. (1991): *Educación bilingüe intercultural: reflexiones y desafíos*. Ed. Fomciencias. Lima.

ANEXOS

ANEXOS I

Datos estadísticos Cochabamba área rural y urbana

Cuadro I.1:	Tasa de asistencia educativa en población de 6 a 19 años.
Cuadro I.2:	Participación porcentual por idiomas hablados.
Cuadro I.3:	Población de 6 años y más por idiomas hablados.
Cuadro I.4:	Tasa de nivel, ciclo y modalidad de instrucción en población de 6 años y más.
Cuadro I.5:	Población de 15 años y más por condición y tasa de alfabetismo.
Cuadro I.6:	Población de 6 a 19 años por condición laboral.
Cuadro I.7:	Participación porcentual, por nivel, ciclo y modalidad de instrucción.
Cuadro I.8:	Total unidades educativas en Cochabamba.
Cuadro I.9:	Estadísticas e indicadores educativos.
Cuadro I.10:	Años promedio, tasa de analfabetismo y asistencia.
Cuadro I.11:	Recursos físicos y humanos.
Cuadro I.12:	Matrícula escolar (público y privado).
Gráfico I.1:	Docentes por formación en el sector público.
Gráfico I.2:	Tasa de abandono por grado (sector público).
Gráfico I.3:	Porcentaje de analfabetos por rango de edad.
Cuadro I.13:	Estadísticas e indicadores educativos.
Cuadro I.14:	Estadísticas de estudio promedio, analfabetismo y tasa de asistencia.
Cuadro I.15:	Recursos físicos y humanos.
Cuadro I.16:	Indicadores de matrícula escolar (público y privado).
Gráfico I.4:	Porcentaje de docentes por formación en el sector público del área urbana.
Gráfico I.5:	Porcentaje de niños con más de dos años de rezado por grado.
Gráfico I.6:	Tasa de abandono por grado (Sector público).
Gráfico I.7:	Nivel de instrucción alcanzado.
Gráfico I.8:	Porcentaje de analfabetos por rangos de edad.
Cuadro I. 17:	Estadísticas e indicadores educativos.
Cuadro I. 18:	Años prometido de estudio, analfabetismo y asistencia.
Cuadro I. 19:	Datos estadísticos de recursos físicos y humanos
Gráfico I. 9:	Docentes por formación en sector público
Gráfico I. 10:	Porcentaje de niños con más de dos años de rezado por grado.
Gráfico I. 11:	Tasa de abandono por grado (Sector Público).
Gráfico I. 12:	Instrucción alcanzado población de 19 o más años.

Cuadro I.1
Tasa de asistencia educativa en población de 6 a 19 años

UBICACIÓN GEOGRÁFICA	TOTAL	ASISTE	% TOTAL ASISTENCIA	NO ASISTE (TOTAL)	% NO ASISTE (TOTAL)	NO ASISTE (Pero Asistió)	% NO ASISTE (Pero Asistió)	NO ASISTE (Nunca Asistió)	% NO ASISTE (Nunca Asistió)
BOLIVIA	2,152,439.	1,599,737.	74.32	552,702.	25.68	421,266.	19.57	131,436.	6.11
COCHABA	366,550.0	269,543.0	73.54	97,007.0	26.46	76,043.0	20.75	20,964.0	5.72
CERCADO	135,930.0	115,576.0	85.03	20,354.0	14.97	17,048.0	12.54	3,306.00	2.43

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 1992 (I.N.E)

Cuadro I.2
Participación porcentual, por Idiomas hablados

UBICACIÓN GEOGRÁFICA	SEXO	TOTAL	% TOTAL	% TOTAL IDIOMA	Castellano	Quechua	Aymara	Guaraní	Otro Nativo	Extranjero	OTRAS COMBINACIONES	SIN ESPECIFICAR
BOLIVIA	Tot	5,279,2	100.0	53.60	41.74	8.11	3.20	0.14	0.08	0.34	46.01	0.40
COCHAB	Tot	916,262	100.0	40.16	21.54	18.36	0.24	0.00	0.01	0.02	59.44	0.40
CERCAD	Tot	350,563	100.0	41.15	39.45	1.57	0.09	0.00	0.00	0.03	58.64	0.21

FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda 1992 (I.N.E.)

Cuadro I.3
Población de 6 años y más, por idiomas hablados

UBICACIÓN	SEXO	TOTAL	TOTAL	castellano	Quechua	Aymara	guaraní	otro_nativo	Extranjero	OTRAS COMBINACIONES	SIN ESPECIFICAR
BOLIVIA	Total	5,279,2	2,829,5	2,203,3	428,38	168,87	7,262	3,963.0	17,723.	2,428,873.00	20,856.00
BOLIVIA	Muje	2,686,6	1,517,5	1,111,5	271,11	117,81	4,638	2,332.0	10,093.	1,159,901.00	9,248.00
BOLIVIA	Hom	2,592,5	1,312,0	1,091,8	157,26	51,053	2,624	1,631.0	7,630.0	1,268,972.00	11,608.00
COCHAB	Total	916,262	367,991	197,337	168,21	2,238.	4.00	46.00	149.00	544,584.00	3,687.00
COCHAB	Muje	470,037	207,672	99,307.	106,53	1,730.	3.00	22.00	75.00	260,770.00	1,595.00
COCHAB	Hom	446,225	160,319	98,030.	61,682	508.00	1.00	24.00	74.00	283,814.00	2,092.00
CERCAD	Total	350,563	144,246	138,314	5,493.	321.00	2.00	2.00	114.00	205,580.00	737.00
CERCAD	Muje	184,840	75,605.	70,946.	4,316.	281.00	1.00	1.00	60.00	108,869.00	366.00
CERCAD	Hom	165,723	68,641.	67,368.	1,177.	40.00	1.00	1.00	54.00	96,711.00	371.00

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 1992 (I.N.E)

Cuadro I.4
Tasa de nivel, ciclo y modalidad de instrucción en población de 6 años y más

UBICACIÓN GEOGRÁFICA	SEXO	TOTAL	TOTAL PRIMARIO	Básico	Intermedio	SECUNDARIO	TOTAL SUPERIOR	técnico	normal	universidad	Otro
BOLIVIA	Total	4,066,01	2,792,70	1,858,30	934,404	806,494.00	441,935.	80,382	78,560	282,993	24,883
COCHABA	Total	708,469.	483,176.	331,656.	151,520	128,787.00	91,441.0	21,120	15,111	55,210.	5,065.
COCHABA	Mujer	338,350.	234,131.	165,716.	68,415.	58,152.00	43,507.0	12,122	9,858.	21,527.	2,560.
COCHABA	Homb	370,119.	249,045.	165,940.	83,105.	70,635.00	47,934.0	8,998.	5,253.	33,683.	2,505.
CERCAD	Total	302,730.	152,048.	88,251.0	63,797.	77,885.00	69,104.0	16,249	8,627.	44,228.	3,693.
CERCADO	Mujer	155,197.	82,594.0	49,760.0	32,834.	37,406.00	33,400.0	9,518.	6,313.	17,569.	1,797.
CERCADO	Homb	147,533.	69,454.0	38,491.0	30,963.	40,479.00	35,704.0	6,731.	2,314.	26,659.	1,896.

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 1992 (I. N. E.)

Cuadro I.5
Población de 15 años y más, por condición y tasa de alfabetismo

UBICACIÓN	SEXO	POBLACIÓN	LEE Y	NO LEE	TASA DE	TASA DE
BOLIVIA	Total	3,722,699.00	2,977,853.00	744,846.00	79.99	20.01
COCHABAMBA	Total	653,584.00	515,106.00	138,478.00	78.81	21.19
COCHABAMBA	Mujeres	340,495.00	241,331.00	99,164.00	70.88	29.12
COCHABAMBA	Hombres	313,089.00	273,775.00	39,314.00	87.44	12.56
CERCADO	Total	260,119.00	241,958.00	18,161.00	93.02	6.98
CERCADO	Mujeres	139,708.00	124,566.00	15,142.00	89.16	10.84
CERCADO	Hombres	120,411.00	117,392.00	3,019.00	97.49	2.51

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 1992 (I.N.E.)

Cuadro I.6
Población de 6 a 19 años, por Condición Laboral

UBICACIÓN	SEXO	TOTAL	TRABAJAN	NO	%	% SOLO
BOLIVIA	Total	1,599,737.00	144,810.00	1,454,927.00	9.05	90.95
COCHABAMBA	Total	269,543.00	27,195.00	242,348.00	10.09	89.91
COCHABAMBA	Mujeres	129,515.00	11,564.00	117,951.00	8.93	91.07
COCHABAMBA	Hombres	140,028.00	15,631.00	124,397.00	11.16	88.84
CERCADO	Total	115,576.00	8,087.00	107,489.00	7.00	93.00
CERCADO	Mujeres	57,580.00	3,570.00	54,010.00	6.20	93.80
CERCADO	Hombres	57,996.00	4,517.00	53,479.00	7.79	92.21

FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda 1992 (I.N.E.)

Cuadro I.7
Participación porcentual, por nivel, ciclo y modalidad de instrucción

UBICACIÓN GEOGRÁFICA	SEXO	TOTAL	TOTAL PRIMARIO	BÁSICO	INTERMEDIO	SECUNDARIO	TOTAL SUPERIOR	TECNICO	NORMAL	UNIVERSIDAD	OTRO
BOLIVIA	Total	100.0	68.68	45.70	22.98	19.83	10.87	1.98	1.93	6.96	0.61
COCHAB	Total	100.0	68.20	46.81	21.39	18.18	12.91	2.98	2.13	7.79	0.71
COCHAB	Mujer	100.0	69.20	48.98	20.22	17.19	12.86	3.58	2.91	6.36	0.76
COCHAB	Homb	100.0	67.29	44.83	22.45	19.08	12.95	2.43	1.42	9.10	0.68
CERCAD	Total	100.0	50.23	29.15	21.07	25.73	22.83	5.37	2.85	14.61	1.22
CERCADO	Mujer	100.0	53.22	32.06	21.16	24.10	21.52	6.13	4.07	11.32	1.16
CERCADO	Homb	100.0	47.08	26.09	20.99	27.44	24.20	4.56	1.57	18.07	1.29

FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda 1992 (I.N.E.)

DATOS DE COCHABAMBA

Cuadro I.8
Total unidades educativas (2002)

Nº	Distrito	Unidades Educativas Públicas	Unidades Educativas Privadas	Matrícula Pública	Matrícula Privada	Docentes (UE Públicas)
1	Cochabamba 1	169	84	69.953	30.568	2.651
2	Cochabamba 2	127	8	69.882	2.898	2.256
3	Aiquile	80	0	8.943	0	378
4	Pasorapa	18	0	1.315	0	64
5	Omerque	24	1	1.665	12	81
6	Ayopaya	103	0	8.272	0	321
7	Morochata	123	0	8.438	0	299
8	Tarata	49	1	3.460	134	180
9	Anzaldo	63	0	2.322	0	128
10	Arbierto	18	0	1.706	0	120
11	Sacabamba	38	0	1.631	0	106
12	Arani	26	0	3.728	0	187
13	Vacas	31	0	3.909	0	164
14	Arque	47	0	1.842	0	69
15	Tacopaya	82	0	2.857	0	119
16	Capinota-Sicaya	43	0	7.065	0	279
17	Cliza	23	3	6.510	524	309
18	Toko	13	0	1.476	0	82
19	Tolata	7	1	1.484	75	75
20	Quillacollo	72	13	31.253	3.671	1.084
21	Sipe Sipe	45	1	10.045	79	426
22	Tiquipaya	43	8	11.555	2.166	453
23	Vinto	36	9	9743	1.660	402
24	Colcapirhua	15	3	8.168	63	290
25	Sacaba	85	8	25.456	2.327	893
26	Colomi	33	0	6.182	0	198
27	Villa Tunari	144	0	13.956	0	544
28	Tapacarí	159	0	7.073	0	247
29	Totora	41	0	3.441	0	138
30	Pojo	69	2	9.735	353	341
31	Pocona	47	0	3.786	0	154
32	Chimoré	42	0	4.790	0	193
33	Puerto Villarroel	78	2	11.594	333	408
34	Mizque	115	0	7.027	0	252
35	Vila Vila	36	0	1.825	0	91
36	Punata	40	3	9.899	801	391
37	Villa Rivero	27	0	2.875	0	150
38	San Benito	26	0	4.093	0	225
39	Bolivar	43	0	1.586	0	76
40	Tiraque	67	0	10.620	0	403

Fuente: Sistema de Información Educativa (Ministerio de Educación)

Cuadro I.9
Estadísticas e indicadores educativos
Datos Generales (2001)

Población Total	1.455.711
Tasa de crecimiento anual de la población (1992-2001)	2,93%
Población en edad escolar (4 a 18 años)	526,943
Población económicamente activa (PEA)	552,076
Incidencia de pobreza (NBI)	54,9%

Fuente: INE

Cuadro I.10
Años promedio, tasa de analfabetismo y asistencia

Indicador	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Años promedio de estudio (población de 19 años o más)	8,16	6.61	7,35
Tasa de analfabetismo (población de 19 años o más)	8,4%	23,8%	16,4%
Tasa de asistencia (población de 6 a 19 años)	80,1%	77,0%	78,5%

Fuente: INE

Cuadro I.11
Recursos físicos y humanos (2002)

Número de docentes en las unidades educativas públicas			
Inicial	Primaria	Secundaria	Total
687	12.095	2.533	15.315
Número promedio de alumnos por paralelo (público y privado)			
Inicial	Primaria	Secundaria	Total
21	24	35	25
Número de unidades educativas (público y privado)			2.509
Número de edificios escolares (público y privado)			2.233

Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación
SEP (Unidad de Gestión del Personal) Ministerio de Educación

Cuadro I.12
Matrícula escolar (público y privado) (2002)

Nivel de educación	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Inicial	17.705	16.938	34.643
Primaria	169.709	157.711	327.420
Secundaria	44.764	42.150	86.911
Total	232.175	216.799	448.974

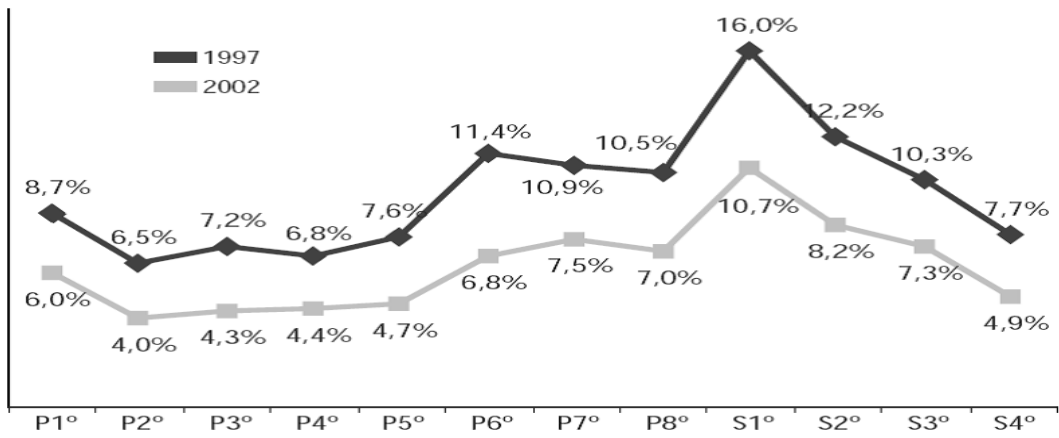
Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación

Gráfico I.1
Docentes por formación en el sector público



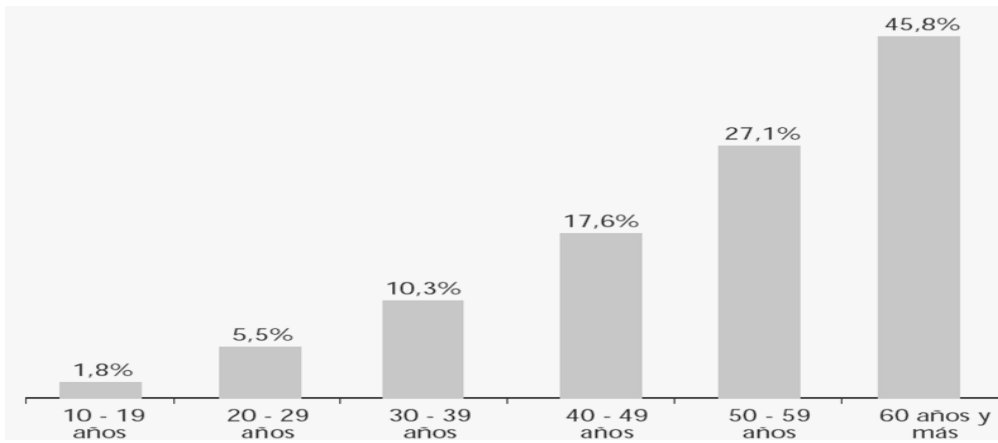
Fuente: SEP (Unidad de Gestión del Personal) Ministerio de Educación

Gráfico I.2
Tasa de abandono por grado (sector público) (1997 y 2002)



Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación

Gráfico I.3
Porcentaje de analfabetos por rango de edad 2001



Fuente: INE

COCHABAMBA- CERCADO: Área Urbana

Cuadro I.13
Estadísticas e indicadores educativos

Datos Generales (2001)	
Población Total	856.409
Tasa de crecimiento anual de la población (1992-2001)	4,21%
Población en edad escolar (4 a 18 años)	298.549
Población económicamente activa (PEA)	321.764
Incidencia de pobreza (NBI)	33,3%

Fuente: INE

Cuadro I.14
Estadísticas de estudio promedio, analfabetismo y tasa de asistencia

Indicador	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Años promedio de estudio (población de 19 años o más)	10,46	8,73	9,53
Tasa de analfabetismo (población de 19 años o más)	2,5%	11,9%	7,5%
Tasa de asistencia (población de 6 a 19 años)	84,0%	80,5%	82,2%

Fuente: INE

Cuadro I.15
Recursos físicos y humanos (2001)

Número de docentes en las unidades educativas públicas			
Inicial	Primaria	Secundaria	Total
460	5.672	1.962	8.094
Número promedio de alumnos por paralelo (público y privado)			
Inicial	Primaria	Secundaria	Total
29	33	37	34
Número de unidades educativas (público y privado)			627
Número de edificios escolares (público y privado)			397

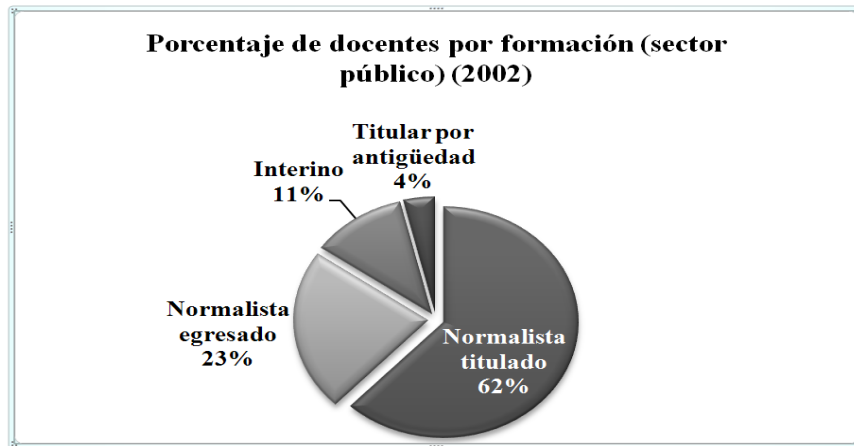
Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación
SEP (Unidad de Gestión del Personal) Ministerio de Educación

Cuadro I.16
Indicadores de matrícula escolar (público y privado) (2002)

Nivel de educación	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Inicial	10.430	10.085	20.515
Primaria	90.535	87.268	177.803
Secundaria	35.547	35.138	70.685
Total	136.512	132.491	269.003

Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación

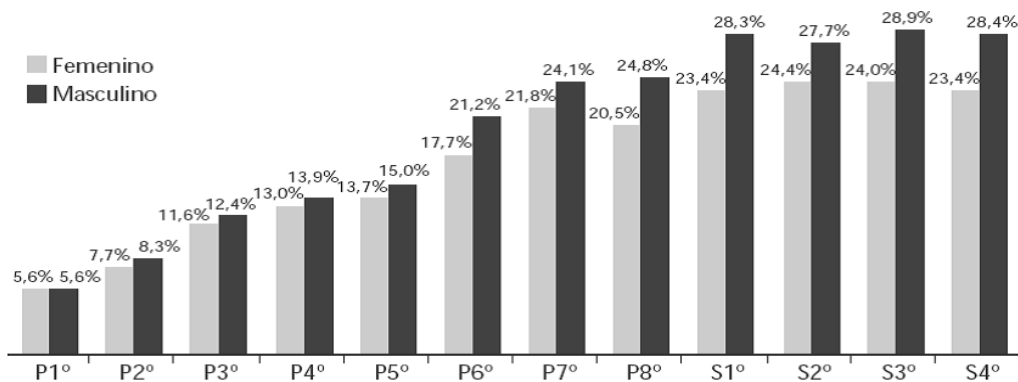
Gráfico I.4



Fuente: SEP (Unidad de Gestión del Personal) Ministerio de Educación

Gráfico I.5

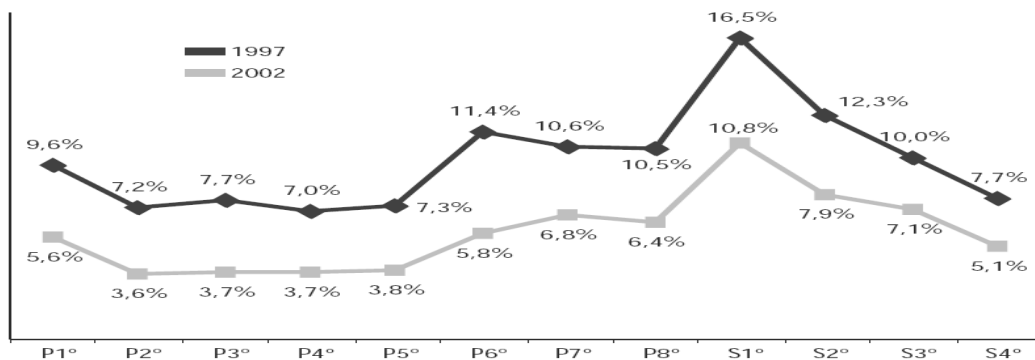
Porcentaje de niños con más de dos años de rezado por grado (sector público y privado) (2002)



Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación

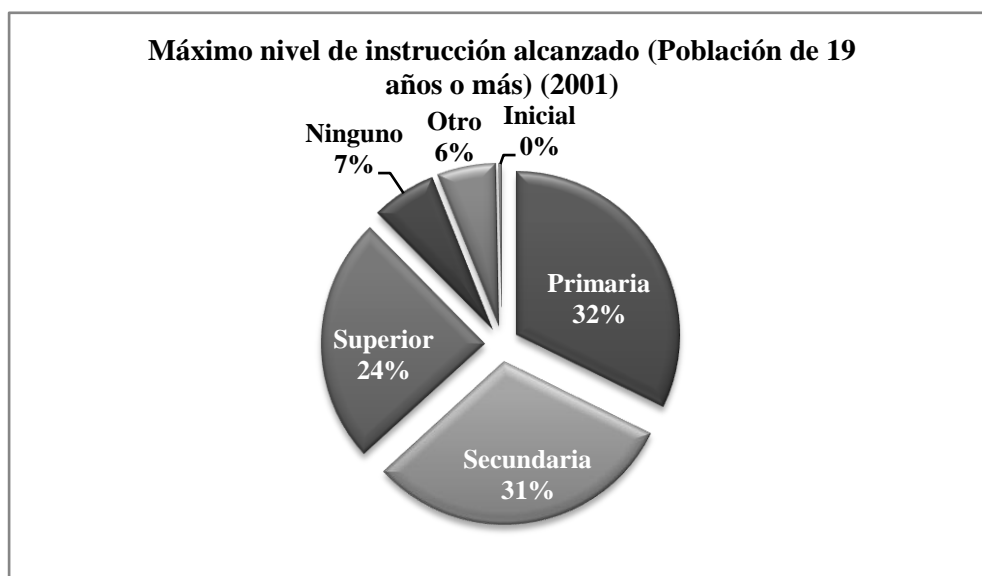
Gráfico I.6

Tasa de abandono por grado (Sector público) (1997-2002)



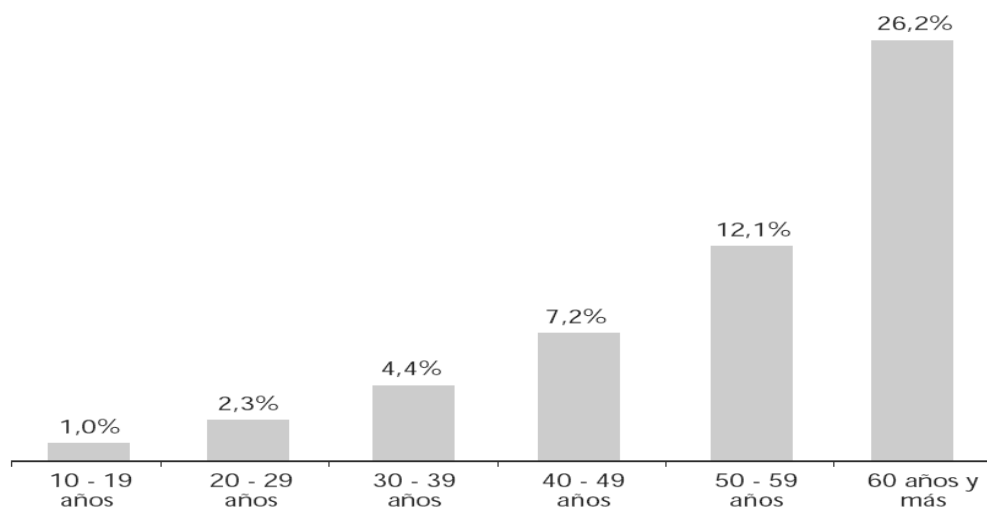
Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación

Gráfico I.7
Nivel de instrucción alcanzado



Fuente: INE

Gráfico I.8
Porcentaje de analfabetos por rangos de edad (2001)



Fuente: INE

COCHABAMBA- CERCADO: Área Rural

Cuadro I. 17
Estadísticas e indicadores educativos

Datos Generales (2001)	
Población Total	599.302
Tasa de crecimiento anual de la población (1992-2001)	1,33%
Población en edad escolar (4 a 18 años)	228.394
Población económicamente activa (PEA)	230.312
Incidencia de pobreza (NBI)	85,7%

Fuente: INE

Cuadro I. 18
Años prometido de estudio, analfabetismo y asistencia

Indicador	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Años promedio de estudio (población de 19 años o más)	4,74	2,91	3,83
Tasa de analfabetismo (población de 19 años o más)	17,1%	44,4%	30,7%
Tasa de asistencia (población de 6 a 19 años)	74,8%	71,8%	73,4%

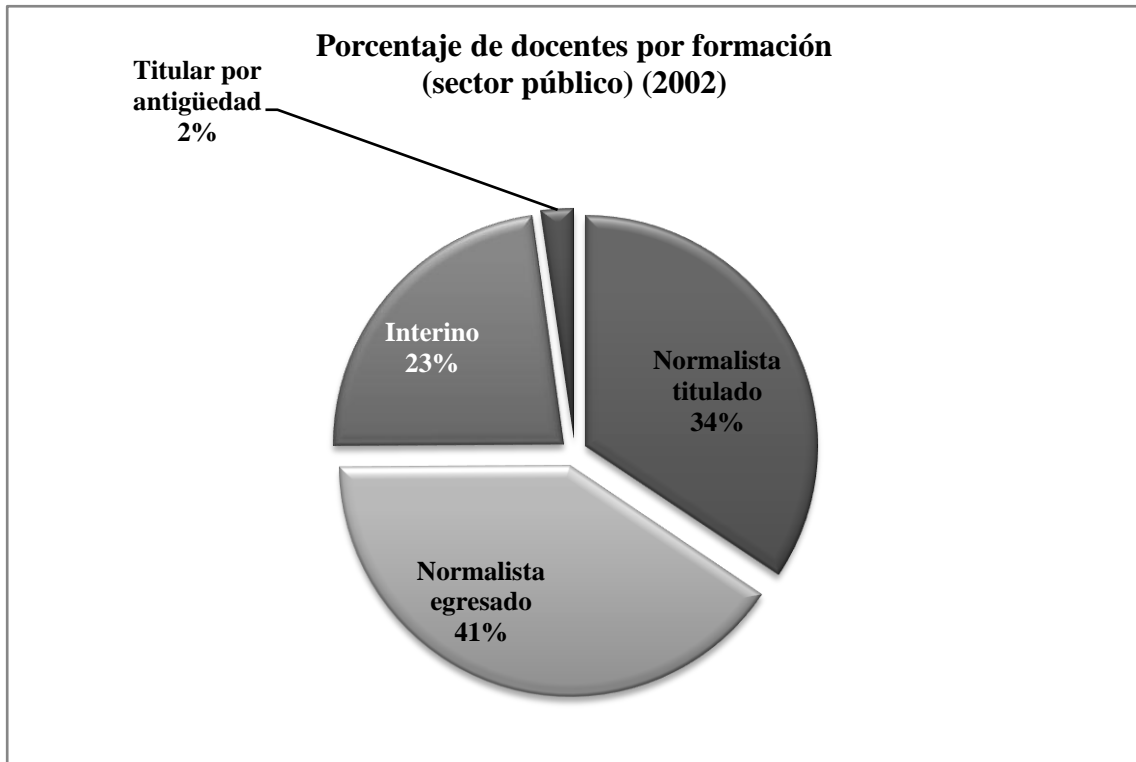
Fuente: INE

Cuadro I. 19
Dastos estadísticos de recursos físicos y humanos

Número de docentes en las unidades educativas públicas			
Inicial	Primaria	Secundaria	Total
227	6.423	571	7.221
Número promedio de alumnos por paralelo (público y privado)			
Inicial	Primaria	Secundaria	Total
15	18	29	18
Número de unidades educativas (público y privado)			1.882
Número de edificios escolares (público y privado)			1.836

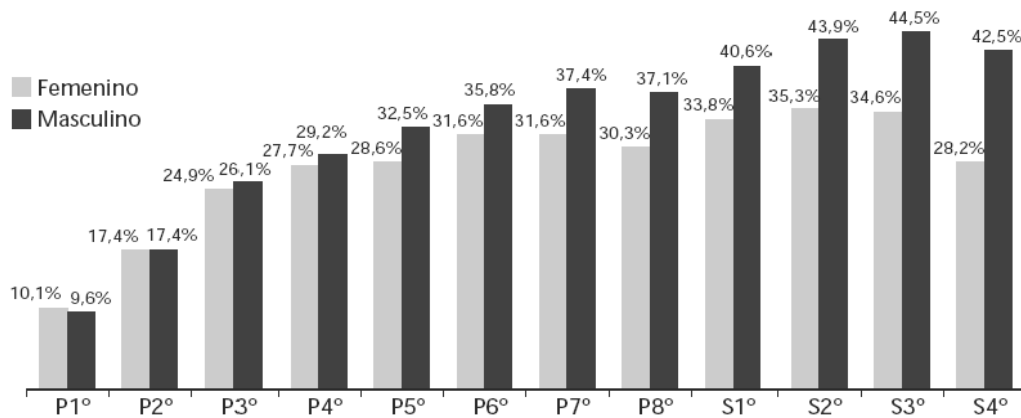
Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación
SEP (Unidad de Gestión del Personal) Ministerio de Educación

Gráfico I. 9
Docentes por formación en sector público



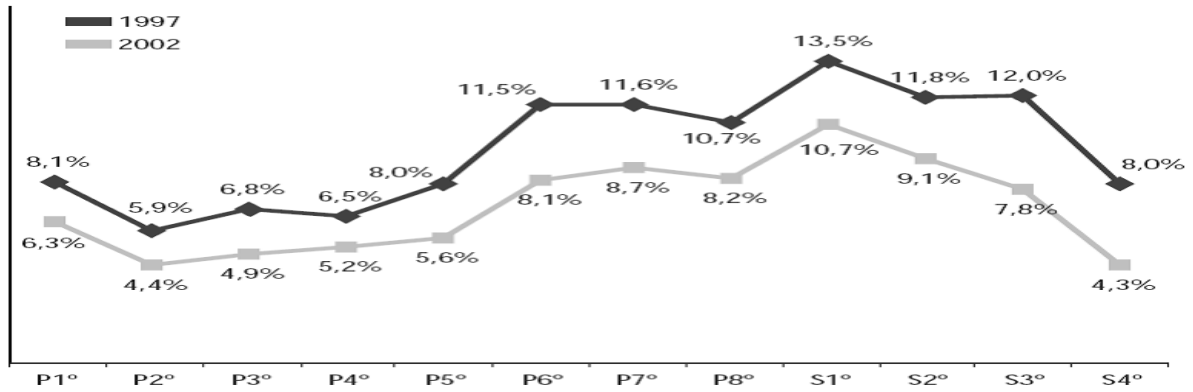
Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación

Gráfico I. 10
Porcentaje de niños con más de dos años de rezado por grado (sector público y privado) (2002)



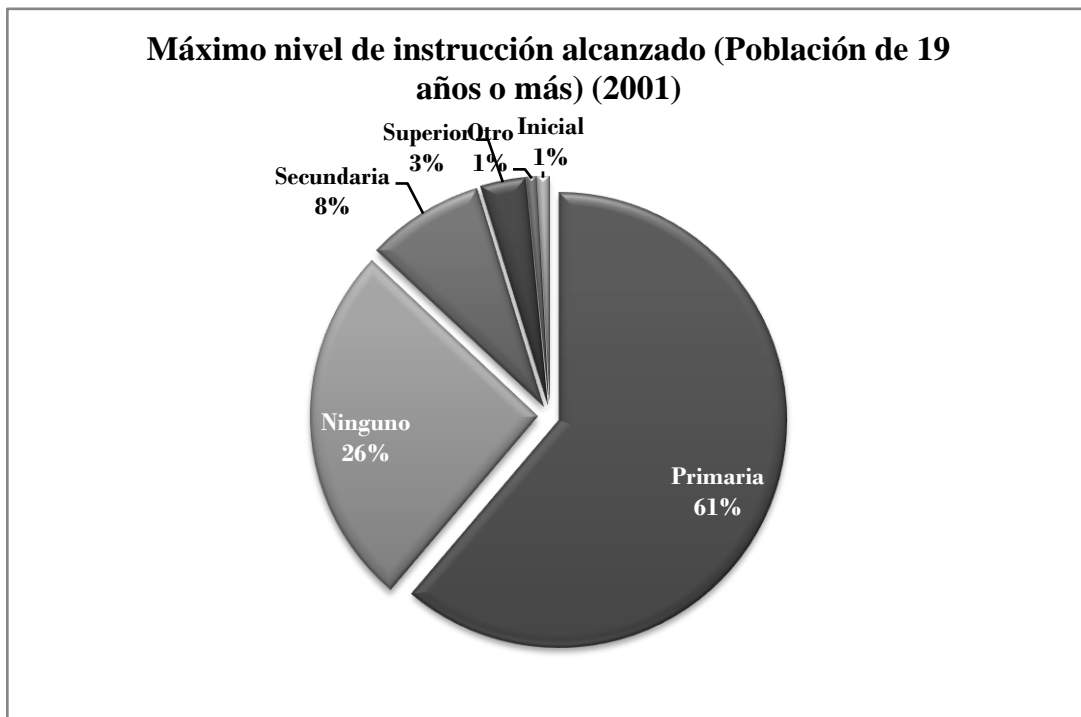
Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación

Gráfico I. 11
Tasa de abandono por grado (Sector Público) (1997 y 2002)



Fuente: SIE (Sistema de Información Educativa) Ministerio de Educación

Gráfico I. 12
Instrucción alcanzado población de 19 o más años



ANEXO II
Cuestionario

CUESTIONARIO FINAL

Estudio N° _____

CUESTIONARIO N° _____

Este estudio forma parte de la investigación para una tesis doctoral en la Universidad Complutense de Madrid, elaborado para medir factores que influyen en la incorporación de las Tecnologías de Información y comunicación (TIC's) en la educación.

Los datos obtenidos se tratarán con absoluta confidencialidad, por lo que le pedimos la mayor sinceridad posible.

El disponer de su opinión resulta imprescindible para su correcta realización, por la relevancia de la información que pueda facilitarnos. A los datos obtenidos sólo se le dará tratamiento estadístico.

Para ello, le pedimos que por favor colabore respondiendo las preguntas que le vamos a formular.

Muchas Gracias.

U1. Ciudad o Población(1):

U2. Departamento(2):

U3. Medio en el que está ubicado(a):

Urbano

Rural

U4. Niveles educativos que se imparten en el centro:

Inicial

 (1)

Primaria

 (2)

Primaria superior

 (3)

Secundaria

 (4)

U5. ¿Con qué curso de secundaria trabaja usted?

Primero (1)

Segundo (2)

Tercero (3)

Cuarto (4)

U6. ¿Con cuántas aulas cuenta el curso donde usted trabaja?

Uno (1)

Dos (2)

Tres (3)

Cuatro (4)

Más de Cuatro (5)

U7. ¿Con cuántos alumnos trabaja usted en el aula, por término medio?

De 20 a 30 (1)

De 30 a 40 (2)

De 40 a 50 (3)

Más de 50 (4)

U8. ¿Con cuántas computadoras cuentan en su unidad educativa?

De 1 a 5 (1)

De 6 a 10 (2)

De 11 a 15 (3)

De 16 a 20 (4)

Más de 20 (5)

U9. ¿Cuentan en la unidad educativa con:

• Internet Sí (1)

No (2)

• Página web Sí (1)

No (2)

U10. ¿Quiénes están más involucrados en la mejora de su unidad educativa? Ordene por orden de importancia tomando en cuenta que **1 no está muy involucrado y 5 está más involucrado.**

- a. El director (1)
- b. Los maestros (2)
- c. Los alumnos (3)
- d. Los padres de familia (4)
- e. El gobierno (5)

A continuación le voy a formular una serie de preguntas relativas a sus datos y experiencia como maestro(a).

P1. Sexo: Masculino (1) Femenino (2)

P2. ¿Qué edad tiene?

- a. 30 años o menos (1)
- b. 31 a 35 años (2)
- c. 36 a 40 años (3)
- d. 41 a 45 años (4)
- e. 46 a 50 años (5)
- f. 51 o más (6)

P3. ¿Cuál es la titulación académica más alta que posee?

- a. Maestría o Doctorado (1)
- b. Licenciado (a), Ingeniero (a) (2)
- c. Maestro(a) Normalista (3)
- d. Egresado (a) (4)
- e. Otra, especificar cuál: _____ (5)

P4. ¿Qué materias dicta usted?

- a. Comunicación y lenguaje (1)
- b. Matemática (2)
- c. Física (3)
- d. Química (4)
- e. Computación (5)
- f. Biología (6)
- g. Otra, especificar cuál: _____ (7)

P5. ¿Cuál es su categoría profesional como maestro(a)?

- a. Titular por antigüedad (1)
- b. Normalista titulado(a) (2)
- c. Normalista egresado(a) (3)
- d. Interino(a) (4)
- e. Otros especifique _____ (5)

P6. ¿Cuántos años lleva usted ejerciendo como maestro(a)?

- a. De 1 a 10 años (1)
- b. De 11 a 20 años (2)
- c. De 21 a 30 años (3)
- d. Más de 31 años (4)

P7. ¿Tiene usted conocimiento sobre los usos que se les puede dar a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) en la educación?

Sí (1)

No (2)

P8. ¿A partir de cuál de las siguientes fuentes tuvo Ud. conocimiento sobre las TIC's en la educación?

- a. Ministerio de Educación (1)
- b. SEDUCAS (2)
- c. Director (3)
- d. Colegas (4)
- e. Amigos (5)
- f. Hijos (6)
- g. Cursos (7)
- h. Otros especifique _____ (8)

La existencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) es innegable, el reto está en su incorporación al área educativa. Desearíamos conocer el grado de **CONOCIMIENTO Y USO** que usted tiene de ellas. Indique por favor su grado de acuerdo con las siguientes frases teniendo en cuenta que **1 es nada de acuerdo** y **7 es total acuerdo**.

		Nada de acuerdo					Total acuerdo	
C1	Tengo conocimiento sobre la existencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
C2	Conozco el uso de las TIC's en la educación.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
C3	¿Conoce usted las ventajas en el uso de las TIC's en la educación?	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
C4	¿Conoce usted las desventajas en el uso de las TIC's en la educación?	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
C5	Utilizo la computadora para enseñar a mis alumnos la materia.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)

Ahora le vamos a preguntar sobre su **INFORMACIÓN** de las Tecnologías de la Información y la Comunicación respecto a la educación. Como lo hemos venido haciendo una vez más le pedimos su opinión personal con relación a las siguientes frases. Indique por favor su grado de acuerdo con ellas, siendo **1 nada de acuerdo** y **7 en total acuerdo**.

		Nada de acuerdo					Total acuerdo	
I1	La información es importante para conocer nuevos proyectos educativos.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
I2	Es necesario que nos informen sobre los aportes de las TIC's en la educación.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
I3	Los responsables del gobierno nos mantienen informados.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
I4	Se nos informa antes de cualquier cambio en el currículo educativo.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
I5	En mi unidad educativa estamos informados sobre temas educativos.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
I6	Gracias a la información dada por los delegados de gobierno he descubierto las ventajas de las TIC's en la enseñanza.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
I7	Los delegados que participan en las actualizaciones de cursos sobre TIC's deberían informarnos más.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
I8	La Dirección de la unidad educativa donde trabajo nos mantiene informados.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
I9	Recibimos información sobre los cursos de formación en TIC's.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)

Para lograr proyectos exitosos la **COMUNICACIÓN** interpersonal y grupal conviene que sea fluida. Desde su punto de vista, indique por favor en las siguientes frases su grado de acuerdo con ellas, siendo **1 nada de acuerdo** y **7 en total acuerdo**.

		Nada de acuerdo					Total acuerdo	
		1	2	3	4	5	6	7
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
H1	La comunicación que existe entre el magisterio y el gobierno es buena.	1	2	3	4	5	6	7
H2	La comunicación que existe entre el gobierno y los profesores nos permite conocer proyectos educativos.	1	2	3	4	5	6	7
H3	Los delegados de Gobierno intercambian opiniones con el magisterio sobre los objetivos educativos.	1	2	3	4	5	6	7
H4	El gobierno discute con el magisterio los planes educativos.	1	2	3	4	5	6	7
H5	Antes de cualquier cambio en el currículo educativo el gobierno consulta con el magisterio.	1	2	3	4	5	6	7
H6	Delegados de gobierno realizan reuniones anuales con el magisterio para conocer la opinión sobre proyectos nuevos.	1	2	3	4	5	6	7
H7	Se nos comunica al principio de los proyectos dirigidos a cambiar el currículo en la enseñanza.	1	2	3	4	5	6	7
H8	Delegados de gobierno realizan reuniones anuales para conocer las necesidades del magisterio.	1	2	3	4	5	6	7

Algunas personas se sienten más motivadas que otras en la utilización de las TIC's. A continuación le vamos a enumerar una serie de afirmaciones sobre su nivel de **MOTIVACIÓN**. Indique por favor su grado de acuerdo con ellas, siendo **1 nada de acuerdo** y **7 en total acuerdo**.

		Nada de acuerdo					Total acuerdo	
		1	2	3	4	5	6	7
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
M1	¿Le motivan a usted las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)?	1	2	3	4	5	6	7
M2	¿Le motivan a usted las TIC's en la educación?	1	2	3	4	5	6	7
M3	¿Se siente motivado(a) por conocer los métodos de uso de las TIC's para la educación?	1	2	3	4	5	6	7
M4	¿Se siente usted motivado(a) para utilizar las TIC's en su clase?	1	2	3	4	5	6	7
M5	¿Le motivaría si sus alumnos le pidiesen que utilice las TIC's en su clase?	1	2	3	4	5	6	7
M6	¿Le motivaría si los padres le pidiesen que utilice las TIC's para enseñar a sus hijos?	1	2	3	4	5	6	7
M7	Delegados de gobierno realizan reuniones anuales con el magisterio para conocer la opinión sobre proyectos nuevos.	1	2	3	4	5	6	7
M8	¿Le motivaría si sus colegas le animasen a utilizar las TIC's en su enseñanza?	1	2	3	4	5	6	7
M9	Me motiva saber que mi esfuerzo será reconocido.	1	2	3	4	5	6	7
M10	¿Le motivaría si los maestros recibiesen recompensas por sus logros en la reducción del analfabetismo?	1	2	3	4	5	6	7
M11	Estaría más motivado(a) si me subieran de categoría por utilizar las TIC's en mi clase.	1	2	3	4	5	6	7
M12	Me motiva pensar que mi esfuerzo será recompensado con la asistencia a eventos relacionados a las TIC's.	1	2	3	4	5	6	7
M13	Si me pagarán más utilizaría las TIC's en mi clase.	1	2	3	4	5	6	7

La participación en los proyectos es importante por ello, deseamos conocer su opinión con relación a la **PARTICIPACIÓN** en proyectos que impliquen a la enseñanza. Indique por favor su grado de acuerdo con ellas, siendo **1 nada de acuerdo** y **7 en total acuerdo**.

		Nada de acuerdo					Total acuerdo	
		1	2	3	4	5	6	7
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
G1	¿Los maestros a través de sus delegados participan en la elaboración del currículo educativo?	1	2	3	4	5	6	7
G2	¿Los maestros deberían participar más en la elaboración del currículo educativo?	1	2	3	4	5	6	7
G3	Participo en las decisiones sobre la modificación del currículo educativo.	1	2	3	4	5	6	7
G4	La participación de los maestros es importante en la incorporación de las TIC's en la educación.	1	2	3	4	5	6	7
G5	Donde trabajo todos participamos en la elaboración de propuestas educativas.	1	2	3	4	5	6	7
G6	Donde trabajo realizamos actividades que nos permiten aportar nuestras ideas en la educación.	1	2	3	4	5	6	7
G7	Los nuevos proyectos tendrían mejores resultados si nosotros tuviésemos una mayor participación.	1	2	3	4	5	6	7

La Confianza es importante a nivel interpersonal y en general. La **CONFIANZA** es muy personal por ello, le pedimos una vez más que sea lo más sincero(a) posible. A continuación vamos a enumerar una serie de afirmaciones sobre lo que a usted le da confianza. Indique por favor su grado de acuerdo con ellas, siendo **1 nada de acuerdo** y **7 en total acuerdo**.

		Nada de acuerdo					Total acuerdo	
		1	2	3	4	5	6	7
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
T1	Tengo confianza en el valor de las TIC's para la educación.	1	2	3	4	5	6	7
T2	Tengo confianza en el funcionamiento de las TIC's en la educación.	1	2	3	4	5	6	7
T3	Tengo confianza en que las TIC's reducirán el analfabetismo tecnológico.	1	2	3	4	5	6	7
T4	Confío en el interés que ponen los representantes de gobierno para mejorar la educación.	1	2	3	4	5	6	7
T5	El gobierno al tomar decisiones importantes sobre la educación considera nuestro bienestar.	1	2	3	4	5	6	7

Con estas preguntas de **SATISFACCIÓN** actuaremos igual que con las anteriores de este tipo, es decir a continuación vamos a enumerar una serie de afirmaciones sobre lo que a usted le satisfacen. Indique por favor su grado de acuerdo con ellas, siendo **1 nada de acuerdo** y **7 en total acuerdo**.

		Nada de acuerdo					Total acuerdo	
		1	2	3	4	5	6	7
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
S1	Estoy satisfecho(a) con mis conocimientos sobre las TIC's.	1	2	3	4	5	6	7
S2	Estoy satisfecho(a) con la información ofrecida sobre las TIC's en la educación.	1	2	3	4	5	6	7
S3	Me siento satisfecho(a) porque participo en las decisiones que conciernen a la educación.	1	2	3	4	5	6	7
S4	Me siento satisfecho(a) porque a través de nuestro delegado participamos en la elaboración de los proyectos educativos.	1	2	3	4	5	6	7
S5	Estoy satisfecho con los resultados de aprendizaje de mis alumnos.	1	2	3	4	5	6	7
S6	Estoy satisfecho porque veo a mis alumnos mejor preparados.	1	2	3	4	5	6	7
S7	Estoy satisfecho porque ahora se le da más importancia a la educación	1	2	3	4	5	6	7
S8	Estoy satisfecho con todo lo que he aprendido sobre las TIC's en la educación.	1	2	3	4	5	6	7
S9	Estoy satisfecho con mi trabajo como maestro.	1	2	3	4	5	6	7

Los proyectos incorporados necesitan de un **COMPROMISO O DISPONIBILIDAD** para su éxito, deseamos conocer en las siguientes frases su grado de acuerdo con ellas, siendo **1 nada de acuerdo** y **7 en total acuerdo**.

		Nada de acuerdo					Total acuerdo	
		1	2	3	4	5	6	7
O1	Estaría dispuesto(a) a hacer un esfuerzo y utilizar la computadora para dictar mis clases.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
O2	El uso de las TIC's requiere una actualización constante por ello, me comprometo a asistir a cursos de actualización.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
O3	Creo que mi trabajo sería más eficiente si utilizo las TIC's, por ello me comprometería a utilizar.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
O4	Tengo la intención de trabajar con las TIC's, porque sé que los alumnos y la sociedad lo demandan.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
O5	Tengo intención de trabajar con las TIC's porque ayudo a reducir el analfabetismo tecnológico.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
O6	Tengo intención de trabajar con las TIC's porque preparo a mis alumnos a los nuevos retos.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)
O7	Tengo intención de trabajar con las TIC's porque coadyuvaré poco a poco a sacar a Bolivia de la pobreza.	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)

Muchas gracias por su disponibilidad y amabilidad. Le aseguramos que su opinión será un gran aporte no sólo para la esta investigación sino para la educación boliviana en general.

Si quiere recibir un resumen de los resultados, por favor indíquenos a qué dirección electrónica quiere que le enviemos el estudio. Nosotros separaremos sus datos de sus respuestas de manera que se asegure el total anonimato.

Dirección de correo:

ANEXO III

Resultados del análisis factorial y las correlaciones

1. Comunalidades.
2. Factores rotados.
3. 2º Factorial exploratorio de todas las variables (1,2,3,4).
4. Análisis Factorial Exploratorio con todas las variables.
5. Modelo Confirmatorio de 1er. Orden.
6. Modelo Factorial de 2do. Orden.

1. Comunalidades(a)

	Inicial	Extracción
c1 Tengo conocimiento sobre la existencia de las TIC's	,515	,441
c2 Conozco el uso de las TIC's en la educación	,688	,687
c3 ¿Conoce usted las ventajas en el uso de las TIC's en la educación?	,717	,905
c4 ¿Conoce usted las desventajas en el uso de las TIC's en la educación?	,397	,372
i1 La información es importante para conocer nuevos proyectos educativos	,367	,354
i5 En mi unidad educativa estamos informados sobre temas educativos	,504	,544
i8 La Dirección de la unidad educativa donde trabajo nos mantiene informados	,633	,675
i9 Recibimos información sobre los cursos de formación en TIC's	,532	,518
h1 La comunicación que existe entre el magisterio y el gobierno es buena	,595	,520
h2 La comunicación que existe entre el gobierno y los profesores nos permite conocer proyectos educativos	,637	,591
h3 Los delegados de gobierno intercambian opiniones con el magisterio sobre los objetivos educativos	,608	,577
h4 El gobierno discute con el magisterio los planes educativos	,597	,578
h5 Antes de cualquier cambio en el currículo educativo el gobierno consulta con el magisterio	,660	,649
h6 Delegados de gobierno realizan reuniones anuales con el magisterio para conocer la opinión sobre proyectos nuevos	,692	,660
h7 Se nos comunica al principio de los proyectos dirigidos a cambiar el currículo en la enseñanza	,530	,472
h8 Delegados de gobierno realizan reuniones anuales para conocer las necesidades del magisterio	,635	,598
m1 ¿Le motivan a usted las TIC's?	,647	,587
m2 ¿Le motivan a usted las TIC's en la educación?	,704	,663
m3 ¿Se siente motivado por conocer los métodos de uso de las TIC's para la educación?	,739	,801
m4 ¿Se siente usted motivado para utilizar las TIC's en su clase?	,698	,688
m5 ¿Le motivaría si sus alumnos le pidiesen que utilice las TIC's en su clase?	,786	,795
m6 ¿Le motivaría si los padres le pidiesen que utilice las TIC's para enseñar a sus hijos?	,787	,814
m7 ¿Le motivaría si el director le pidiese que utilice las TIC's en su enseñanza?	,774	,732
m8 ¿Le motivaría si sus colegas le animasen a utilizar las TIC's en su enseñanza?	,770	,730
m9 Me motiva saber que mi esfuerzo será reconocido	,551	,507
m10 ¿Le motivaría si los maestros recibiesen recompensas por sus logros en la reducción del analfabetismo?	,608	,606
m11 Estaría más motivado si me subieran de categoría por utilizar las TIC's en mi clase.	,653	,799
m12 Me motiva pensar que mi esfuerzo será recompensado con la asistencia a eventos relacionados a las TIC's	,525	,480
m13 Si me pagarán más utilizaría las TIC's en mi clase	,449	,432
g2 ¿Los maestros deberían participar más en la elaboración del currículo educativo?	,328	,307
g3 Participo en las decisiones sobre la modificación del currículo educativo	,313	,198
g5 Donde trabajo todos participamos en las elaboraciones de propuestas educativas	,505	,432
g6 Donde trabajo realizamos actividades que nos permiten aportar nuestras ideas en la educación	,545	,500
g7 Los nuevos proyectos tendrían mejores resultados si nosotros tuviésemos una mayor participación	,404	,553
t1 Tengo confianza en el valor de las TIC's para la educación	,823	,913
t2 Tengo confianza en el funcionamiento de las TIC's en la educación	,800	,829
t3 Tengo confianza en que las TIC's reducirán el analfabetismo tecnológico	,603	,573
s1 Estoy satisfecho con mis conocimientos sobre las TIC's	,701	,796
s2 Estoy satisfecho con la información ofrecida sobre las TIC's en la educación	,650	,719
s6 Estoy satisfecho con todo lo que he aprendido sobre las TIC's en la educación	,604	,617
o2 El uso de las TIC's requiere una actualización constante por ello, me comprometo a asistir a cursos de actualización	,662	,600
o3 Creo que mi trabajo sería más eficiente si utilizo las TIC's, por ello me comprometería a utilizar	,671	,629
o4 Tengo intención de trabajar con las TIC's, porque sé que los alumnos y la sociedad lo demandan	,786	,799
o5 Tengo intención de trabajar con las TIC's porque ayudo a reducir el analfabetismo tecnológico	,825	,861
o6 Tengo intención de trabajar con las TIC's porque preparo a mis alumnos a los nuevos retos	,735	,750
o7 Tengo intención de trabajar con las TIC's porque coadyuvaré poco a poco a sacar a Bolivia de la pobreza	,682	,646

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

a Se han encontrado una o más estimaciones de comunalidad mayores que 1 durante las iteraciones. La solución resultante deberá ser interpretada con precaución.

2. Matriz de factores rotados^a

	Factor									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
h6 Delegados de gobierno realizan reuniones anuales con el magisterio	,798	-	,062	,033	,074	-	,090	-	,050	-
h5 Antes de cualquier cambio en el currículo educativo el gobierno	,797	-	-	,019	,012	,084	,019	,047	-	-
h8 Delegados de gobierno realizan reuniones anuales para conocer las	,756	-	,083	,053	,063	-	,062	-	,075	-
h4 El gobierno discute con el magisterio los planes educativos	,744	,014	-	-	,070	,095	,040	,059	,036	-
h3 Los delegados de gobierno intercambian opiniones con el magisterio	,737	,041	,077	,018	,094	,034	,053	-	,114	-
h2 La comunicación que existe entre el gobierno y los profesores nos	,732	,138	,021	-	,096	-	,000	-	,159	,000
h1 La comunicación que existe entre el magisterio y el gobierno es buena	,708	,031	-	-	,044	,023	,011	,083	,076	,048
h7 Se nos comunica al principio de los proyectos dirigidos a cambiar el	,637	-	-	,039	,228	-	,027	,041	,084	,039
g3 Participo en las decisiones sobre la modificación del currículo	,370	,048	,048	,060	,155	-	,113	,045	,063	,031
o5 Tengo intención de trabajar con las TIC's porque ayudo a reducir el	,033	,878	,073	,155	,022	,101	,062	,142	,099	,122
o4 Tengo intención de trabajar con las TIC's, porque sé que los alumnos	,051	,837	,079	,180	,019	,167	,091	,103	,053	,084
o6 Tengo intención de trabajar con las TIC's porque preparo a mis	,056	,818	,187	,125	,059	,108	,034	,039	,041	,083
o3 Creo que mi trabajo sería más eficiente si utilizo las TIC's, por ello	-	,737	,152	,154	-	,089	,113	,131	,012	,026
o7 Tengo intención de trabajar con las TIC's porque coadyuvaré poco a	,062	,717	,196	,210	-	,124	-	,121	,102	-
o2 El uso de las TIC's requiere una actualización constante por ello, me	-	,708	,103	,070	,051	,140	,115	,154	,035	,151
m3 ¿Se siente motivado por conocer los métodos de uso de las TIC's	,035	,182	,820	,098	,051	,228	,038	,064	,042	,151
m2 ¿Le motivan a usted las TIC's en la educación?	,036	,181	,733	,035	,083	,161	,089	,135	,086	,155
m4 ¿Se siente usted motivado para utilizar las TIC's en su clase?	,075	,209	,729	,101	,089	,231	,131	,087	-	,093
m1 ¿Le motivan a usted las TIC's?	,058	,147	,696	,041	,084	,101	,156	,137	,061	,107
m11 Estaría más motivado si me subieran de categoría por utilizar las	,057	,126	,038	,874	,029	,076	,053	,072	-	,022
m10 ¿Le motivaría si los maestros recibiesen recompensas por sus logros	,000	,178	,010	,739	,016	,087	,022	,037	,038	,128
m9 Me motiva saber que mi esfuerzo será reconocido	,052	,141	,207	,626	,038	,127	-	,104	,068	,126
m 13 Si me pagarán más utilizaría las TIC's en mi clase	,011	,117	-	,606	-	,079	-	-	,076	-
m 12 Me motiva pensar que mi esfuerzo será recompensado con la	,022	,214	,152	,583	-	,192	,071	,124	-	,113
i 8 La Dirección de la unidad educativa donde trabajo nos mantiene	,112	-	,034	-	,779	,037	,177	,071	,106	-
i5 En mi unidad educativa estamos informados sobre temas educativos	,121	,045	,032	-	,699	,075	,138	,009	,069	,062
g6 Donde trabajo realizamos actividades que nos permiten aportar	,154	,031	,085	,003	,649	,007	,064	,099	,000	,179
g5 Donde trabajo todos participamos en las elaboración de propuestas	,163	-	,064	,070	,613	-	,050	-	,039	,117
i9 Recibimos información sobre los cursos de formación en TIC's	,188	,032	,072	-	,596	,009	,231	,072	,207	-
m6 ¿Le motivaría si los padres le pidiesen que utilice las TIC's para	,016	,278	,170	,232	-	,770	,033	,157	-	,187
m5 ¿Le motivaría si sus alumnos le pidiesen que utilice las TIC's en sus	,004	,283	,219	,220	-	,729	,003	,224	,053	,186
m7 ¿Le motivaría si el director le pidiese que utilice las TIC's en su	,026	,206	,399	,174	,081	,685	,073	,071	,027	,106
m8 ¿Le motivaría si sus colegas le animasen a utilizar las TIC's en su	,004	,206	,415	,211	,069	,664	,078	,062	,014	,125
c3 ¿Conoce usted las ventajas en el uso de las TIC's en la educación?	,117	,058	,147	-	,162	,034	,901	,076	,110	,080
c2 Conozco el uso de las TIC's en la educación	,139	,108	,225	,005	,234	-	,692	,079	,232	,090
c1 Tengo conocimiento sobre la existencia de las TIC's	,054	,080	,123	,026	,070	,040	,575	,124	,192	,161
e4 ¿Conoce usted las desventajas en el uso de las TIC's en la educación?	,067	,089	-	,037	,199	,077	,553	,005	,078	,001
t1 Tengo confianza en el valor de las TIC's para la educación	,087	,281	,192	,065	,068	,222	,146	,824	,100	,143
t2 Tengo confianza en el funcionamiento de las TIC's en la educación	,054	,274	,186	,110	,085	,124	,130	,787	,122	,175
t3 Tengo confianza en que las TIC's reducirán el analfabetismo	,113	,361	,158	,120	,106	,116	,066	,575	,060	,162
s1 Estoy satisfecho con mis conocimientos sobre las TIC's	,218	,080	,120	,042	,172	,041	,291	,076	,773	-
s2 Estoy satisfecho con la información ofrecida sobre las TIC's en la	,231	,113	,004	,110	,152	-	,156	,094	,765	,009
s6 Estoy satisfecho con todo lo que he aprendido sobre las TIC's en la	,313	,123	,023	,039	,121	,041	,261	,071	,642	,007
g7 Los nuevos proyectos tendrían mejores resultados si nosotros	,016	,157	,065	,054	,109	,077	,122	,160	,016	,680
g2 ¿Los maestros deberían participar más en la elaboración del currículo	-	,044	,164	,020	,085	,105	,054	,065	-	,498
i1 La información es importante para conocer nuevos proyectos	-	,134	,197	,132	-	,184	,069	,078	,018	,481

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

3. 2º Factorial Exploratorio (Todas las Variables) (1, 2, 3 y,4)

(KMO y Prueba de esfericidad de Bartlett, Varianza total explicada, Comunalidades, Prueba de bondad de ajuste y Matriz de factores rotados)

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,882
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	11357,495
	Gf	1035
	Sig.	,000

Varianza total explicada

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	10,693	23,246	23,246	10,152	22,070	22,070	4,929	10,716	10,716
2	6,006	13,058	36,304	5,149	11,195	33,264	4,624	10,051	20,767
3	3,343	7,268	43,572	3,111	6,762	40,026	3,133	6,810	27,577
4	2,536	5,513	49,085	2,300	5,000	45,027	2,849	6,193	33,770
5	2,230	4,848	53,932	1,430	3,109	48,135	2,657	5,775	39,545
6	1,896	4,122	58,055	1,814	3,943	52,078	2,524	5,486	45,031
7	1,596	3,469	61,523	1,142	2,482	54,560	2,428	5,278	50,310
8	1,402	3,047	64,571	1,590	3,456	58,017	2,011	4,371	54,680
9	1,282	2,786	67,357	1,018	2,212	60,229	1,920	4,174	58,854
10	1,140	2,479	69,836	,793	1,724	61,953	1,425	3,098	61,953
11	,990	2,151	71,987						

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

Comunalidades(a)

	Inicial	Extracción
c1 Tengo conocimiento sobre la existencia de las TIC's	,515	,441
c2 Conozco el uso de las TIC's en la educación	,688	,687
c3 ¿Conoce usted las ventajas en el uso de las TIC's en la educación?	,717	,905
c4 ¿Conoce usted las desventajas en el uso de las TIC's en la educación?	,397	,372
i1 La información es importante para conocer nuevos proyectos educativos	,367	,354
i5 En mi unidad educativa estamos informados sobre temas educativos	,504	,544
i8 La Dirección de la unidad educativa donde trabajo nos mantiene informados	,633	,675
i9 Recibimos información sobre los cursos de formación en TIC's	,532	,518
h1 La comunicación que existe entre el magisterio y el gobierno es buena	,595	,520
h2 La comunicación que existe entre el gobierno y los profesores nos permite conocer proyectos educativos	,637	,591
h3 Los delegados de gobierno intercambian opiniones con el magisterio sobre los objetivos educativos	,608	,577
h4 El gobierno discute con el magisterio los planes educativos	,597	,578
h5 Antes de cualquier cambio en el currículo educativo el gobierno consulta con el magisterio	,660	,649
h6 Delegados de gobierno realizan reuniones anuales con el magisterio para conocer la opinión sobre proyectos nuevos	,692	,660
h7 Se nos comunica al principio de los proyectos dirigidos a cambiar el currículo en la enseñanza	,530	,472
h8 Delegados de gobierno realizan reuniones anuales para conocer las necesidades del magisterio	,635	,598
m1 ¿Le motivan a usted las TIC's?	,647	,587
m2 ¿Le motivan a usted las TIC's en la educación?	,704	,663
m3 ¿Se siente motivado por conocer los métodos de uso de las TIC's para la educación?	,739	,801
m4 ¿Se siente usted motivado para utilizar las TIC's en su clase?	,698	,688
m5 ¿Le motivaría si sus alumnos le pidiesen que utilice las TIC's en su clase?	,786	,795
m6 ¿Le motivaría si los padres le pidiesen que utilice las TIC's para enseñar a sus hijos?	,787	,814
m7 ¿Le motivaría si el director le pidiese que utilice las TIC's en su enseñanza?	,774	,732
m8 ¿Le motivaría si sus colegas le animasen a utilizar las TIC's en su enseñanza?	,770	,730
m9 Me motiva saber que mi esfuerzo será reconocido	,551	,507
m10 ¿Le motivaría si los maestros recibiesen recompensas por sus logros en la reducción del analfabetismo?	,608	,606
m11 Estaría más motivado si me subieran de categoría por utilizar las TIC's en mi clase.	,653	,799
m12 Me motiva pensar que mi esfuerzo será recompensado con la asistencia a eventos relacionados a las TIC's	,525	,480
m13 Si me pagarán más utilizaría las TIC's en mi clase	,449	,432
g2 ¿Los maestros deberían participar más en la elaboración del currículo educativo?	,328	,307
g3 Participo en las decisiones sobre la modificación del currículo educativo	,313	,198
g5 Donde trabajo todos participamos en las elaboraciones de propuestas educativas	,505	,432
g6 Donde trabajo realizamos actividades que nos permiten aportar nuestras ideas en la educación	,545	,500
g7 Los nuevos proyectos tendrían mejores resultados si nosotros tuviésemos una mayor participación	,404	,553
t1 Tengo confianza en el valor de las TIC's para la educación	,823	,913
t2 Tengo confianza en el funcionamiento de las TIC's en la educación	,800	,829
t3 Tengo confianza en que las TIC's reducirán el analfabetismo tecnológico	,603	,573
s1 Estoy satisfecho con mis conocimientos sobre las TIC's	,701	,796
s2 Estoy satisfecho con la información ofrecida sobre las TIC's en la educación	,650	,719
s6 Estoy satisfecho con todo lo que he aprendido sobre las TIC's en la educación	,604	,617
o2 El uso de las TIC's requiere una actualización constante por ello, me comprometo a asistir a cursos de actualización	,662	,600
o3 Creo que mi trabajo sería más eficiente si utilizo las TIC's, por ello me comprometería a utilizar	,671	,629
o4 Tengo intención de trabajar con las TIC's, porque sé que los alumnos y la sociedad lo demandan	,786	,799
o5 Tengo intención de trabajar con las TIC's porque ayudo a reducir el analfabetismo tecnológico	,825	,861
o6 Tengo intención de trabajar con las TIC's porque preparo a mis alumnos a los nuevos retos	,735	,750
o7 Tengo intención de trabajar con las TIC's porque coadyuvaré poco a poco a sacar a Bolivia de la pobreza	,682	,646

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

a Se han encontrado una o más estimaciones de comunalidad mayores que 1 durante las iteraciones. La solución resultante deberá ser interpretada con precaución.

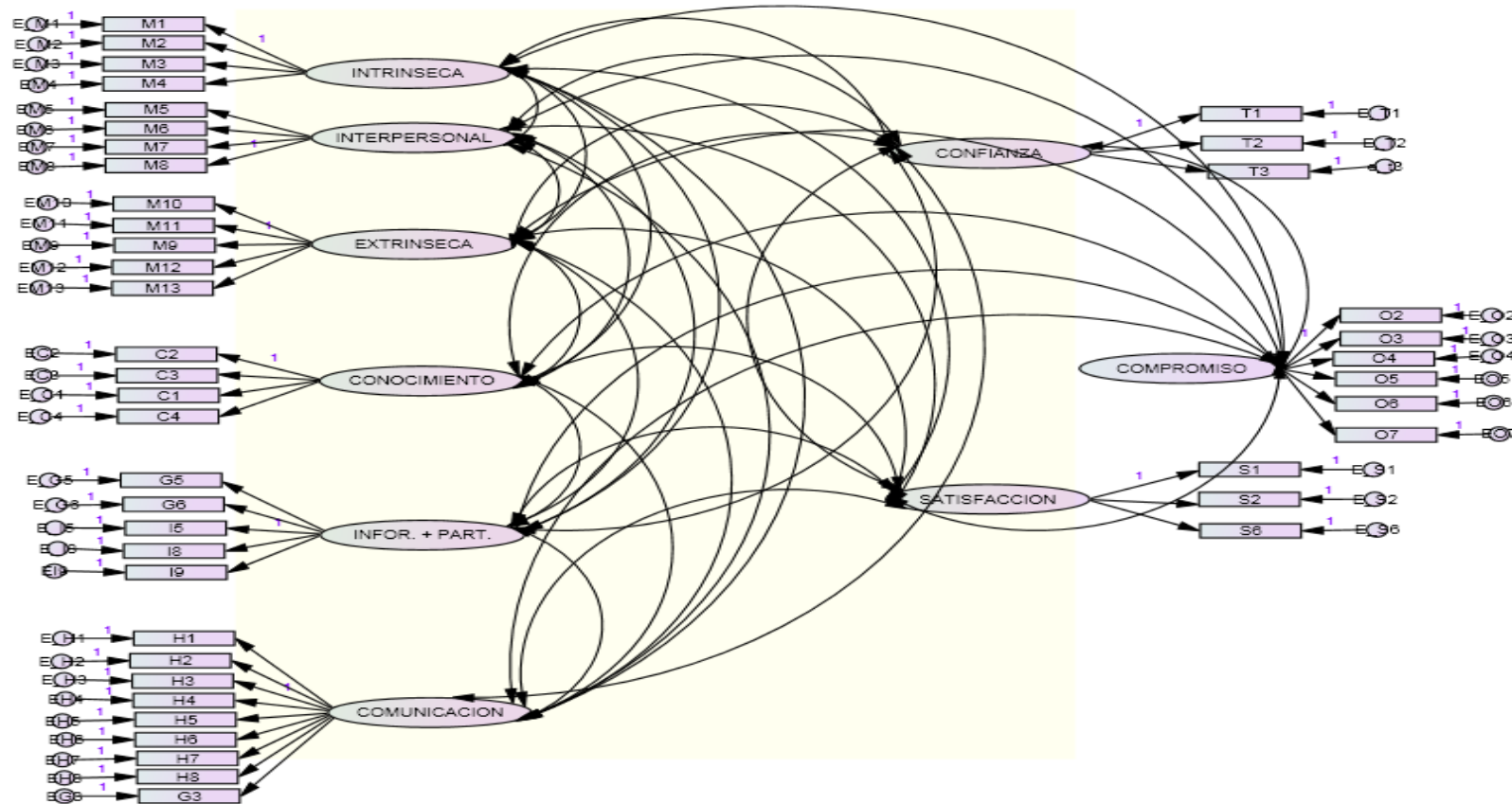
Matriz de factores rotados^a

	Factor									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
h6 Delegados de gobierno realizan reuniones anuales con el magisterio	,798	-	,062	,033	,074	-	,090	-	,050	-
h5 Antes de cualquier cambio en el currículo educativo el gobierno	,797	-	-	,019	,012	,084	,019	,047	-	-
h8 Delegados de gobierno realizan reuniones anuales para conocer las	,756	-	,083	,053	,063	-	,062	-	,075	-
h4 El gobierno discute con el magisterio los planes educativos	,744	,014	-	-	,070	,095	,040	,059	,036	-
h3 Los delegados de gobierno intercambian opiniones con el magisterio	,737	,041	,077	,018	,094	,034	,053	-	,114	-
h2 La comunicación que existe entre el gobierno y los profesores nos	,732	,138	,021	-	,096	-	,000	-	,159	,000
h1 La comunicación que existe entre el magisterio y el gobierno es buena	,708	,031	-	-	,044	,023	,011	,083	,076	,048
h7 Se nos comunica al principio de los proyectos dirigidos a cambiar el	,637	-	-	,039	,228	-	,027	,041	,084	,039
g3 Participo en las decisiones sobre la modificación del currículo	,370	,048	,048	,060	,155	-	,113	,045	,063	,031
o5 Tengo intención de trabajar con las TIC's porque ayudo a reducir el	,033	,878	,073	,155	,022	,101	,062	,142	,099	,122
o4 Tengo intención de trabajar con las TIC's, porque sé que los alumnos	,051	,837	,079	,180	,019	,167	,091	,103	,053	,084
o6Tengo intención de trabajar con las TIC's porque preparo a mis	,056	,818	,187	,125	,059	,108	,034	,039	,041	,083
o3 Creo que mi trabajo sería más eficiente si utilizo las TIC's, por ello	-	,737	,152	,154	-	,089	,113	,131	,012	,026
o7 Tengo intención de trabajar con las TIC's porque coadyuvaré poco a	,062	,717	,196	,210	-	,124	-	,121	,102	-
o2 El uso de las TIC's requiere una actualización constante por ello, me	-	,708	,103	,070	,051	,140	,115	,154	,035	,151
m3 ¿Se siente motivado por conocer los métodos de uso de las TIC's	,035	,182	,820	,098	,051	,228	,038	,064	,042	,151
m2 ¿Le motivan a usted las TIC's en la educación?	,036	,181	,733	,035	,083	,161	,089	,135	,086	,155
m4 ¿Se siente usted motivado para utilizar las TIC's en su clase?	,075	,209	,729	,101	,089	,231	,131	,087	-	,093
m1 ¿Le motivan a usted las TIC's?	,058	,147	,696	,041	,084	,101	,156	,137	,061	,107
m11 Estaría más motivado si me subieran de categoría por utilizar las	,057	,126	,038	,874	,029	,076	,053	,072	-	,022
m10 ¿Le motivaría si los maestros recibiesen recompensas por sus logros	,000	,178	,010	,739	,016	,087	,022	,037	,038	,128
m9 Me motiva saber que mi esfuerzo será reconocido	,052	,141	,207	,626	,038	,127	-	,104	,068	,126
m 13 Si me pagarán más utilizaría las TIC's en mi clase	,011	,117	-	,606	-	,079	-	-	,076	-
m 12 Me motiva pensar que mi esfuerzo será recompensado con la	,022	,214	,152	,583	-	,192	,071	,124	-	,113
i 8 La Dirección de la unidad educativa donde trabajo nos mantiene	,112	-	,034	-	,779	,037	,177	,071	,106	-
i5 En mi unidad educativa estamos informados sobre temas educativos	,121	,045	,032	-	,699	,075	,138	,009	,069	,062
g6 Donde trabajo realizamos actividades que nos permiten aportar	,154	,031	,085	,003	,649	,007	,064	,099	,000	,179
g5 Donde trabajo todos participamos en las elaboración de propuestas	,163	-	,064	,070	,613	-	,050	-	,039	,117
i9 Recibimos información sobre los cursos de formación en TIC's	,188	,032	,072	-	,596	,009	,231	,072	,207	-
m6 ¿Le motivaría si los padres le pidiesen que utilice las TIC's para	,016	,278	,170	,232	-	,770	,033	,157	-	,187
m5 ¿Le motivaría si sus alumnos le pidiesen que utilice las TIC's en sus	,004	,283	,219	,220	-	,729	,003	,224	,053	,186
m7 ¿Le motivaría si el director le pidiese que utilice las TIC's en su	,026	,206	,399	,174	,081	,685	,073	,071	,027	,106
m8 ¿Le motivaría si sus colegas le animasen a utilizar las TIC's en su	,004	,206	,415	,211	,069	,664	,078	,062	,014	,125
c3 ¿Conoce usted las ventajas en el uso de las TIC's en la educación?	,117	,058	,147	-	,162	,034	,901	,076	,110	,080
c2 Conozco el uso de las TIC's en la educación	,139	,108	,225	,005	,234	-	,692	,079	,232	,090
c1 Tengo conocimiento sobre la existencia de las TIC's	,054	,080	,123	,026	,070	,040	,575	,124	,192	,161
c4 ¿Conoce usted las desventajas en el uso de las TIC's en la educación?	,067	,089	-	,037	,199	,077	,553	,005	,078	,001
t1 Tengo confianza en el valor de las TIC's para la educación	,087	,281	,192	,065	,068	,222	,146	,824	,100	,143
t2 Tengo confianza en el funcionamiento de las TIC's en la educación	,054	,274	,186	,110	,085	,124	,130	,787	,122	,175
t3 Tengo confianza en que las TIC's reducirán el analfabetismo	,113	,361	,158	,120	,106	,116	,066	,575	,060	,162
s1 Estoy satisfecho con mis conocimientos sobre las TIC's	,218	,080	,120	,042	,172	,041	,291	,076	,773	-
s2 Estoy satisfecho con la información ofrecida sobre las TIC's en la	,231	,113	,004	,110	,152	-	,156	,094	,765	,009
s6 Estoy satisfecho con todo lo que he aprendido sobre las TIC's en la	,313	,123	,023	,039	,121	,041	,261	,071	,642	,007
g7 Los nuevos proyectos tendrían mejores resultados si nosotros	,016	,157	,065	,054	,109	,077	,122	,160	,016	,680
g2 ¿Los maestros deberían participar más en la elaboración del currículo	-	,044	,164	,020	,085	,105	,054	,065	-	,498
i1 La información es importante para conocer nuevos proyectos	-	,134	,197	,132	-	,184	,069	,078	,018	,481

Método de extracción: Máxima verosimilitud.

a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

4. Análisis Factorial Exploratorio con todas las variables



4. Confirmatorio de 1° orden con todas las correlaciones y variables

El resultado (el modelo Predefinido)
El mínimo fue logrado
El Chi-cuadrado = 1906,573
Los grados de libertad = 824
El nivel de probabilidad = ,000

Medida o índice absoluto del ajuste

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,152	,809	,781	,705
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,674	,240	,204	,229

Comparaciones de referencia

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	,833	,817	,898	,887	,897
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Ajuste de la parsimonia de las medidas

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,913	,760	,819
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

Error de aproximación cuadrático medio

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,059	,056	,063	,000
Independence model	,176	,173	,179	,000

HOELTER

Model	HOELTER	HOELTER
	,05	,01
Default model	177	183
Independence model	33	34

Estimaciones de Máxima verosimilitud (1° Grupo – Modelo por defecto)
Pesos de Regresión

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
M3	<---	INTRINSECA	,910	,051	17,849	***	par_1
M2	<---	INTRINSECA	1,016	,061	16,709	***	par_2
M1	<---	INTRINSECA	1,000				
I8	<---	INFOR. + PART.	1,295	,090	14,382	***	par_3
H3	<---	COMUNICACION	1,000				
H2	<---	COMUNICACION	,985	,066	14,894	***	par_4
H1	<---	COMUNICACION	,930	,066	14,006	***	par_5
T1	<---	CONFIANZA	1,000				
T2	<---	CONFIANZA	,991	,036	27,680	***	par_6
O2	<---	COMPROMISO	1,000				
O3	<---	COMPROMISO	1,122	,068	16,397	***	par_7
O4	<---	COMPROMISO	1,246	,066	19,021	***	par_8
H4	<---	COMUNICACION	1,001	,067	14,845	***	par_9
H5	<---	COMUNICACION	,997	,064	15,635	***	par_10
H6	<---	COMUNICACION	,995	,061	16,232	***	par_11
H7	<---	COMUNICACION	,924	,072	12,897	***	par_12
O5	<---	COMPROMISO	1,357	,069	19,738	***	par_13
O6	<---	COMPROMISO	,985	,055	18,059	***	par_14
O7	<---	COMPROMISO	1,209	,076	16,005	***	par_15
M4	<---	INTRINSECA	,977	,059	16,447	***	par_16
M8	<---	INTERPERSONAL	1,000				
M7	<---	INTERPERSONAL	1,110	,052	21,231	***	par_17
M6	<---	INTERPERSONAL	1,112	,052	21,563	***	par_18
M5	<---	INTERPERSONAL	1,023	,048	21,501	***	par_19
M11	<---	EXTRINSECA	1,000				
M10	<---	EXTRINSECA	,773	,047	16,594	***	par_20
I9	<---	INFOR. + PART.	1,078	,086	12,536	***	par_21
S1	<---	SATISFACCION	1,000				
S2	<---	SATISFACCION	,920	,050	18,499	***	par_22
T3	<---	CONFIANZA	,823	,044	18,660	***	par_23
S6	<---	SATISFACCION	,873	,049	17,714	***	par_24
C2	<---	CONOCIMIENTO	1,000				
C1	<---	CONOCIMIENTO	,760	,055	13,815	***	par_25
C4	<---	CONOCIMIENTO	,736	,065	11,359	***	par_26
H8	<---	COMUNICACION	,880	,058	15,290	***	par_27
G3	<---	COMUNICACION	,714	,095	7,548	***	par_28
M9	<---	EXTRINSECA	,734	,051	14,511	***	par_29
M12	<---	EXTRINSECA	,625	,045	13,813	***	par_30
M13	<---	EXTRINSECA	,813	,070	11,543	***	par_31
I5	<---	INFOR. + PART.	1,000				
G6	<---	INFOR. + PART.	,956	,084	11,397	***	par_68
G5	<---	INFOR. + PART.	,940	,089	10,610	***	par_69
C3	<---	CONOCIMIENTO	1,064	,054	19,521	***	par_70

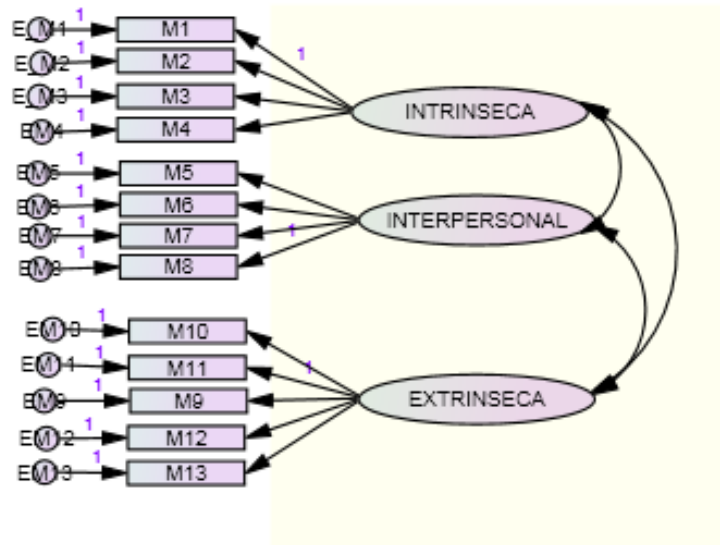
Covarianza

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
INTRINSECA	<-->	INTERPERSONAL	,801	,091	8,761	***	par_32
INTRINSECA	<-->	EXTRINSECA	,521	,120	4,345	***	par_33
INTRINSECA	<-->	CONOCIMIENTO	,655	,116	5,673	***	par_34
INTRINSECA	<-->	INFOR. + PART.	,329	,098	3,359	***	par_35
INTRINSECA	<-->	COMUNICACIÓN	,174	,082	2,114	,035	par_36
INTRINSECA	<-->	SATISFACCION	,413	,116	3,554	***	par_37
INTRINSECA	<-->	COMPROMISO	,480	,074	6,520	***	par_38
INTRINSECA	<-->	CONFIANZA	,792	,109	7,248	***	par_39
INTERPERSONAL	<-->	EXTRINSECA	,785	,110	7,110	***	par_40
INTERPERSONAL	<-->	CONOCIMIENTO	,311	,093	3,353	***	par_41
INFOR. + PART.	<-->	INTERPERSONAL	,160	,082	1,951	,051	par_42
COMUNICACION	<-->	INTERPERSONAL	,082	,070	1,178	,239	par_43
CONFIANZA	<-->	INTERPERSONAL	,764	,094	8,121	***	par_44
COMPROMISO	<-->	INTERPERSONAL	,512	,066	7,763	***	par_45
INTERPERSONAL	<-->	SATISFACCION	,273	,098	2,781	,005	par_46
EXTRINSECA	<-->	CONOCIMIENTO	,197	,146	1,350	,177	par_47
INFOR. + PART.	<-->	EXTRINSECA	,007	,131	,056	,955	par_48
COMUNICACION	<-->	EXTRINSECA	,156	,113	1,382	,167	par_49
EXTRINSECA	<-->	SATISFACCION	,413	,158	2,608	,009	par_50
COMPROMISO	<-->	EXTRINSECA	,639	,099	6,456	***	par_51
CONFIANZA	<-->	EXTRINSECA	,677	,138	4,907	***	par_52
INFOR. + PART.	<-->	CONOCIMIENTO	,945	,141	6,693	***	par_53
COMUNICACION	<-->	CONOCIMIENTO	,434	,109	3,991	***	par_54
SATISFACCION	<-->	CONOCIMIENTO	1,343	,168	7,977	***	par_55
COMPROMISO	<-->	CONOCIMIENTO	,335	,084	3,967	***	par_56
CONFIANZA	<-->	CONOCIMIENTO	,759	,130	5,823	***	par_57
INFOR. + PART.	<-->	COMUNICACION	,509	,102	4,972	***	par_58
INFOR. + PART.	<-->	SATISFACCION	,886	,145	6,097	***	par_59
INFOR. + PART.	<-->	COMPROMISO	,106	,073	1,450	,147	par_60
INFOR. + PART.	<-->	CONFIANZA	,421	,113	3,719	***	par_61
COMUNICACION	<-->	CONFIANZA	,255	,096	2,671	,008	par_62
COMUNICACION	<-->	COMPROMISO	,103	,063	1,645	,100	par_63
COMUNICACION	<-->	SATISFACCION	,805	,125	6,431	***	par_64
CONFIANZA	<-->	COMPROMISO	,700	,088	8,005	***	par_65
CONFIANZA	<-->	SATISFACCION	,742	,137	5,404	***	par_66
COMPROMISO	<-->	SATISFACCION	,385	,091	4,238	***	par_67

Correlaciones

			Estimate
INTRINSECA	<-->	INTERPERSONAL	,644
INTRINSECA	<-->	EXTRINSECA	,266
INTRINSECA	<-->	CONOCIMIENTO	,361
INTRINSECA	<-->	INFOR. + PART.	,206
INTRINSECA	<-->	COMUNICACION	,122
INTRINSECA	<-->	SATISFACCION	,213
INTRINSECA	<-->	COMPROMISO	,426
INTRINSECA	<-->	CONFIANZA	,469
INTERPERSONAL	<-->	EXTRINSECA	,462
INTERPERSONAL	<-->	CONOCIMIENTO	,197
INFOR. + PART.	<-->	INTERPERSONAL	,115
COMUNICACION	<-->	INTERPERSONAL	,066
CONFIANZA	<-->	INTERPERSONAL	,520
COMPROMISO	<-->	INTERPERSONAL	,522
INTERPERSONAL	<-->	SATISFACCION	,162
EXTRINSECA	<-->	CONOCIMIENTO	,080
INFOR. + PART.	<-->	EXTRINSECA	,003
COMUNICACION	<-->	EXTRINSECA	,080
EXTRINSECA	<-->	SATISFACCION	,156
COMPROMISO	<-->	EXTRINSECA	,415
CONFIANZA	<-->	EXTRINSECA	,293
INFOR. + PART.	<-->	CONOCIMIENTO	,467
COMUNICACION	<-->	CONOCIMIENTO	,239
SATISFACCION	<-->	CONOCIMIENTO	,545
COMPROMISO	<-->	CONOCIMIENTO	,234
CONFIANZA	<-->	CONOCIMIENTO	,354
INFOR. + PART.	<-->	COMUNICACION	,320
INFOR. + PART.	<-->	SATISFACCION	,409
INFOR. + PART.	<-->	COMPROMISO	,084
INFOR. + PART.	<-->	CONFIANZA	,224
COMUNICACION	<-->	CONFIANZA	,151
COMUNICACION	<-->	COMPROMISO	,092
COMUNICACION	<-->	SATISFACCION	,416
CONFIANZA	<-->	COMPROMISO	,526
CONFIANZA	<-->	SATISFACCION	,324
COMPROMISO	<-->	SATISFACCION	,251

5. MODELO CONFIRMATORIO DE 1er. ORDEN MOTIVACIÓN



El resultado (el modelo Predefinido)

El mínimo fue logrado

El Chi-cuadrado = 379,914

Los grados de libertad = 62

El nivel de probabilidad = ,000

Medida o índice absoluto del ajuste

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,169	,859	,794	,586
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,894	,307	,191	,263

Comparaciones de referencia

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	,884	,854	,901	,875	,901
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

**Estimaciones de las escalas
Estimaciones de Máxima verosimilitud
Pesos de regresión**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
M3 <--- INTRINSECA	,942	,053	17,628	***	par_1
M2 <--- INTRINSECA	1,022	,063	16,105	***	par_2
M1 <--- INTRINSECA	1,000				
M4 <--- INTRINSECA	,998	,062	16,143	***	par_3
M8 <--- INTERPERSONAL	1,000				
M7 <--- INTERPERSONAL	1,108	,048	23,150	***	par_4
M6 <--- INTERPERSONAL	1,056	,049	21,482	***	par_5
M5 <--- INTERPERSONAL	,967	,046	21,238	***	par_6
M11 <--- EXTRINSECA	1,000				
M10 <--- EXTRINSECA	,765	,046	16,562	***	par_7
M9 <--- EXTRINSECA	,726	,050	14,479	***	par_8
M12 <--- EXTRINSECA	,618	,045	13,773	***	par_9
M13 <--- EXTRINSECA	,805	,070	11,522	***	par_10

Pesos estandarizados de regression

	Estimate
M3 <--- INTRINSECA	,890
M2 <--- INTRINSECA	,814
M1 <--- INTRINSECA	,756
M4 <--- INTRINSECA	,816
M8 <--- INTERPERSONAL	,877
M7 <--- INTERPERSONAL	,877
M6 <--- INTERPERSONAL	,842
M5 <--- INTERPERSONAL	,837
M11 <--- EXTRINSECA	,870
M10 <--- EXTRINSECA	,774
M9 <--- EXTRINSECA	,695
M12 <--- EXTRINSECA	,668
M13 <--- EXTRINSECA	,578

Covarianzas

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
INTRINSECA <--> INTERPERSONAL	,824	,093	8,877	***	par_11
INTRINSECA <--> EXTRINSECA	,515	,118	4,346	***	par_12
INTERPERSONAL <--> EXTRINSECA	,798	,113	7,060	***	par_13

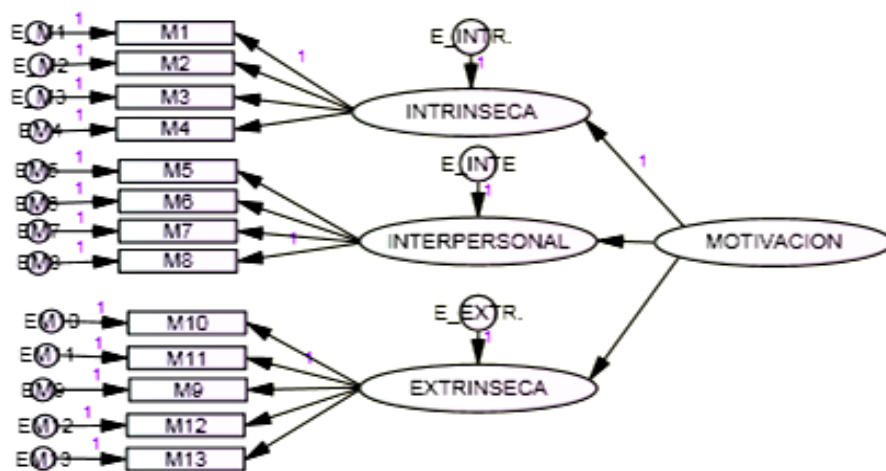
Correlaciones

			Estimate
INTRINSECA	<-->	INTERPERSONAL	,657
INTRINSECA	<-->	EXTRINSECA	,266
INTERPERSONAL	<-->	EXTRINSECA	,453

Correlaciones múltiples al cuadrado

	Estimate
M13	,334
M12	,446
M9	,483
M10	,599
M11	,756
M5	,700
M6	,709
M7	,770
M8	,770
M4	,665
M1	,571
M2	,663
M3	,792

6. MODELO FACTORIAL DE 2º ORDEN MOTIVACIÓN



El resultado (el modelo Predefinido)

El mínimo fue logrado

El Chi-cuadrado = 379,914

Los grados de libertad = 62

El nivel de probabilidad = ,000

Medida o índice absoluto del ajuste

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,169	,859	,794	,586
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,894	,307	,191	,263

Comparaciones de referencia

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	,884	,854	,901	,875	,901
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Medidas de ajuste y parsimonia

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,795	,703	,716
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

Estimación de escalas, Máxima verosimilitud y pesos de regression

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
INTRINSECA <--- MOTIVACION	1,000				
INTERPERSONAL <--- MOTIVACION	1,549	,282	5,485	***	par_11
EXTRINSECA <--- MOTIVACION	,968	,140	6,903	***	par_12
M3 <--- INTRINSECA	,942	,053	17,628	***	par_1
M2 <--- INTRINSECA	1,022	,063	16,105	***	par_2
M1 <--- INTRINSECA	1,000				
M4 <--- INTRINSECA	,998	,062	16,143	***	par_3
M8 <--- INTERPERSONAL	1,000				
M7 <--- INTERPERSONAL	1,108	,048	23,150	***	par_4
M6 <--- INTERPERSONAL	1,056	,049	21,482	***	par_5
M5 <--- INTERPERSONAL	,967	,046	21,238	***	par_6
M11 <--- EXTRINSECA	1,000				
M10 <--- EXTRINSECA	,765	,046	16,562	***	par_7
M9 <--- EXTRINSECA	,726	,050	14,479	***	par_8
M12 <--- EXTRINSECA	,618	,045	13,773	***	par_9
M13 <--- EXTRINSECA	,805	,070	11,522	***	par_10

Pesos estandarizados de regresión

			Estimate
INTRINSECA	<---	MOTIVACION	,621
INTERPERSONAL	<---	MOTIVACION	1,058
EXTRINSECA	<---	MOTIVACION	,429
M3	<---	INTRINSECA	,890
M2	<---	INTRINSECA	,814
M1	<---	INTRINSECA	,756
M4	<---	INTRINSECA	,816
M8	<---	INTERPERSONAL	,877
M7	<---	INTERPERSONAL	,877
M6	<---	INTERPERSONAL	,842
M5	<---	INTERPERSONAL	,837
M11	<---	EXTRINSECA	,870
M10	<---	EXTRINSECA	,774
M9	<---	EXTRINSECA	,695
M12	<---	EXTRINSECA	,668
M13	<---	EXTRINSECA	,578

Correlaciones múltiples al cuadrado

	Estimate
EXTRINSECA	,184
INTERPERSONAL	1,119
INTRINSECA	,386
M13	,334
M12	,446
M9	,483
M10	,599
M11	,756
M5	,700
M6	,709
M7	,770
M8	,770
M4	,665
M1	,571
M2	,663
M3	,792

Índice de mapas	385
Mapa 1: Nuevas tecnologías en América Latina.....	8
Mapa 2: Bolivia.....	138
Mapa 3: América Latina.....	139
Índice de gráficos	385
Gráfico 1: Los 10 primeros países de América Latina en usuarios de internet.....	9
Gráfico 2: Usuarios de internet en América Latina.....	10
Gráfico 3: Porcentaje de niños con más de dos años de rezago por grado (2002).....	156
Gráfico 4: Tasa de abandono por grado (sector público) (1997 y 2002)	168
Gráfico 5: Porcentaje de formación docente en Bolivia (sector público , 2002)	158
Gráfico 6: Porcentaje de analfabetos por rangos de edad (2002).....	159
Índice de cuadros.....	385
Cuadro 1: Uso de internet en América Latina.....	11
Cuadro 2: Etapas de la tecnología de información y comunicación	108
Cuadro 3: Las tecnologías en la educación.	115
Cuadro 4: Evolución histórica de los lenguajes alfabéticos y la tecnología.	115
Cuadro 5: Red Latinoamericana de portales educativos.	122
Cuadro 6: Uso de internet en América Latina.....	124
Cuadro 7: Aspectos positivos y negativos de las tecnologías en la educación	168
Cuadro 8: Convenios y tratados en la educación boliviana. ...	123
Cuadro 9: Principio y objetivo del currículo	126
Cuadro 10: Organización curricular	144
Cuadro 11: Índice de crecimiento anual, edad escolar, índice de pobreza.....	152
Cuadro 12: Años promedio de estudio, tasa de asistencia y de analfabetismo	153
Cuadro 13: Número de docentes y alumnos promedio	155
Cuadro 14: Matrícula escolar.	155
Cuadro 15: Estadísticas e indicadores educativos: área urbana	155
Cuadro 16: Tasa de analfabetismo: mayores de 15 años por sexo y área geográfica	155
Cuadro 17: Docentes en educación pública: nivel y área geográfica.....	157
Cuadro 18: Directores en educación pública: nivel y área geográfica	159
Cuadro 19: Política nacional de nuevas tecnologías de información y comunicación	159
Cuadro 20: Variables de estudio	160
Cuadro 21: Ítems de las variables de estudio	163
Cuadro 22: Medida de índice absoluto de ajuste del modelo confirmatorio.....	183
Cuadro 23: Medida de índice de ajuste incremental del modelo confirmatorio	186
Cuadro 24: Medida de índice de ajuste de parsimonia del modelo confirmatorio.....	182
Cuadro 25: Pesos de regresión	182
Cuadro 26: Pesos de la regresión estandarizada.....	
Cuadro 27: Correlación múltiples cuadrados	184
Cuadro 28: Índices de bondad de ajuste factorial confirmatorio reespecificado	199
Cuadro 29: Pesos de la regresión reespecificado	202
Cuadro 30: Pesos de regresión estandarizados reespecificado	183
Cuadro 31: Correlación múltiples cuadrados reespecificado	
Cuadro 32: Fiabilidad compuesta de cada constructo del confirmatorio reespecificado	184

Cuadro 33: Varianza extraída del confirmatorio reespecificado.....	199
Cuadro 34: Índices de bondad de ajuste análisis del 1° modelo estructural.....	183
Cuadro 35: Análisis de fiabilidad de las escalas de medida con alpha de crombach.....	202
Cuadro 36: Pesos de la regresión del 1° modelo estructural	
Cuadro 37: Índice de bondad de ajuste factorial confirmatorio reespecificado.....	199
Cuadro 38: Pesos de regresión del modelo estructural reespecificado	202
Cuadro 39: Fiabilidad compuesta de cada constructo del modelo estructural reespecificado.....	199

Índice de esquemas.....	385
Esquema 1: Orientación de servicio al cliente en organizaciones no gubernamentales	17
Esquema 2: Antecedentes y consecuencias de la orientación al mercado	20
Esquema 3: Orientación del mercado desde la cultura al modelo de la conducta	21
Esquema 4: Definición de marketing de relaciones	24
Esquema 5: Modelo satisfacción global como mediador.....	27
Esquema 6: Modelo de confianza y compromiso como mediadores.....	28
Esquema 7: Modelo de conductas que contribuyen a la confianza y lealtad.....	29
Esquema 8: Antecedentes y consecuencias de la orientación al cliente desde la perspectiva individual.....	29
Esquema 9: Precusores para conseguir el compromiso y la confianza.....	30
Esquema 10: Precusores para conseguir la confianza y el compromiso.....	31
Esquema 11: Diagrama de relaciones en la orientación al mercado de un gobierno local	41
Esquema 12: Proceso de comunicación	47
Esquema 13: Elementos del proceso de comunicación.....	48
Esquema 14: Modelo educativo	92
Esquema 15: Recursos de los datos en instituciones académicas	99
Esquema 16: La cadena de valor de información para su proceso, decisión y acción.....	100
Esquema 17: Sistema de información (IS) '97 modelo de currículo	106
Esquema 18: Planteamiento de las hipótesis.....	176
Esquema 19: Modelo propuesto.....	176
Esquema 20: Diagrama de flujos para contrastar hipótesis causales	194
Esquema 21: Etapas del planteamiento del modelo causal	211
Esquema 22: Identificación del 1° modelo factorial exploratorio.....	234
Esquema 23: Parámetros estandarizados del 1° modelo factorial	243
Esquema 24: Identificación modelo factorial reespecificado	249
Esquema 25: Parámetros estandarizados del 1° modelo factorial reespecificado	250
Esquema 26: Indicadores y constructos de un modelo	263
Esquema 27: 1° modelo estructural.....	265
Esquema 28: Modelo estructural reespecificado.....	270
Esquema 29: Modelo final	275

Índice de figuras.....	382
Figura 1: Significado y alcance de la orientación al mercado por Day 1999.....	22
Figura 2: Muestra estratificada.....	186
Figura 3: Análisis factorial confirmatorio de segundo nivel.....	259

Índice de tablas.....	382
Tabla 1: Crecimiento de unidades de ordenadores en el mundo.....	112

Tabla 2: Países con mayor % de computadoras	112
Tabla 3: Usuarios de internet por regiones del mundo.....	113
Tabla 4: Universo total de la muestra.....	188
Tabla 5: Detalle de visitas a unidades educativas fiscales	188
Tabla 6: Detalle de visitas a unidades educativas particulares.....	189
Tabla 7: Total encuestas	189
Tabla 8: Análisis de valores perdidos a través de estadísticos univariados variables C-I	197
Tabla 9: Análisis de valores perdidos a través de estadísticos univariados variables H-G....	197
Tabla 10: Análisis de valores perdidos a través de estadísticos univariados variables S-O ..	198
Tabla 11: Análisis de valores perdidos a través de estadísticos univariados variables M-T .	198
Tabla 12: Valores perdidos	199
Tabla 13: Resumen del análisis univariado de acuerdo a la media total de ítems	204
Tabla 14: KMO y prueba de Bartlett.....	205
Tabla 15: Varianza total explicada.....	206
Tabla 16: KMO y prueba de Bartlett.....	207
Tabla 17: Ítems eliminados según comunalidad, carga factorial y validez de contenido	213
Tabla 18: Varianza total explicada.....	214
Tabla 19: Matriz de factores rotados(a) de la variable motivación	216
Tabla 20: KMO y prueba de esfericidad de Bartlett de la variable motivación.....	217
Tabla 21: Varianza total explicada de la variable motivación	217
Tabla 22: Análisis de fiabilidad de la variable motivación	217
Tabla 23: Matriz factorial (a) de la variable conocimiento	219
Tabla 24: KMO y prueba de esfericidad de Bartlett de la variable conocimiento	219
Tabla 25: Varianza total explicada de la variable conocimiento	219
Tabla 26: Análisis de fiabilidad de la variable conocimiento	219
Tabla 27: Matriz de factores rotados de la variable información.....	221
Tabla 28: KMO y prueba de esfericidad de Bartlett de la variable información	221
Tabla 29: Varianza total explicada de la variable información	222
Tabla 30: Análisis de fiabilidad de la variable información	233
Tabla 31: Matriz de factores rotados de la variable exógena participación	222
Tabla 32: KMO y prueba de esfericidad de Bartlett de la variable participación	223
Tabla 33: Varianza total explicada de la variable participación	223
Tabla 34: Análisis de fiabilidad de la variable participación	223
Tabla 35: Matriz de factores rotados de la variable comunicación.....	224
Tabla 36: KMO y prueba de esfericidad de Bartlett de la variable comunicación	225
Tabla 37: Varianza total explicada de la variable comunicación.....	225
Tabla 38: Análisis de fiabilidad de la variable comunicación	225
Tabla 39: Matriz factorial (a) de la variable endógena confianza.....	226
Tabla 40: KMO y prueba de esfericidad de Bartlett de la variable endógena confianza.....	226
Tabla 41: Varianza total explicada de la variable endógena confianza	226
Tabla 42: Análisis de fiabilidad de la variable endógena confianza	227
Tabla 43: Matriz de factores rotados de la endógena satisfacción	228
Tabla 44: KMO y prueba de esfericidad de Bartlett de la variable endógena satisfacción....	228
Tabla 45: Varianza total explicada de la variable endógena satisfacción	228
Tabla 46: Análisis de fiabilidad de la variable endógena satisfacción.....	228
Tabla 47: Matriz de factores rotados de la variable latente endógena compromiso	230
Tabla 48: KMO y prueba de esfericidad de Bartlett variable latente endógena compromiso	230
Tabla 49: Varianza total explicada de la variable latente endógena compromiso	230
Tabla 50: Análisis de fiabilidad de la variable latente endógena compromiso	230