

GV713
L6

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESTUDIOS DE POSTGRADO ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA
MENCIÓN: GERENCIA DEL DEPORTE

**APLICACIÓN DEL ALGORITMO DE ORDENAMIENTO PARA
EL MANEJO DE CONFLICTOS EN LA UNIDAD DE
TALENTOS DEPORTIVOS DEL ESTADO MÉRIDA**

Autor: Lic. JHONATAN LOZADA

Tutor: Dr. JAIME TINTO A.

MÉRIDA, JUNIO 2007

DONACION

SERBIULA
Tullo Febres Cordero

C.C.Reconocimiento

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESTUDIOS DE POSTGRADO ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA
MENCIÓN: GERENCIA DEL DEPORTE**

**APLICACIÓN DEL ALGORITMO DE ORDENAMIENTO
PARA EL MANEJO DE CONFLICTOS EN LA UNIDAD DE
TALENTOS DEPORTIVOS DEL ESTADO MÉRIDA**

**Trabajo Presentado como Requisito parcial para optar al grado de
Especialista en Educación Física. Mención Gerencia del Deporte.**

Autor: Lic. JHONATAN LOZADA

Tutor: Dr. JAIME TINTO A.

MÉRIDA, JUNIO 2007

DEDICATORIA

A MI BEBECITA VALENTINA POR SU AMOR Y POR SER PILAR FUNDAMENTAL DE MOTIVACIÓN Y ALEGRÍA PARA TODOS MIS DÍAS.

A MI ESPOSA EVA POR SU DEDICACIÓN, CONFIANZA Y APOYO INCONDICIONAL.

A MI MAMÁ Y MI HERMANA POR SUS BENDICIONES, CARIÑO, CONSTANCIA Y APOYO INCONDICIONAL.

A MAMÁ ISABEL Y PAPÁ JUAN POR SUS SABIOS CONSEJOS, SUS BENDICIONES Y SU APOYO INCONDICIONAL.

A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO POR SU COLABORACIÓN DESINTERESADA.

MIL GRACIAS A TODOS

AGRADECIMIENTO

A DIOS TODOPODEROSO QUE CON SU PODER DIVINO ORIENTA MI VIDA Y EL DESARROLLO DE MI TRABAJO HACIA EL ÉXITO.

A LA ILUSTRE UNIVERSIDAD DE LOS ANDES COMPONENTE FUNDAMENTAL EN LA PREPARACIÓN DE LOS PROFESIONALES QUE NECESITA NUESTRO PAÍS.

A TODOS LOS PROFESORES DEL POSTGRADO QUIENES HAN SIDO EJEMPLO DIGNO A SEGUIR, MUCHAS GRACIAS POR COMPARTIR SUS CONOCIMIENTOS TAN VALIOSOS.

A MI TUTOR DR. JAIME TINTO, DR. GUILLERMO PÉREZ, DR. ASDRÚBAL PÚLIDO, DR. JOSE PRADO, POR SUS ENSEÑANZAS Y SU APOYO INCONDICIONAL.

A LAS SECRETARIAS DEL POSTGRADO MARÍA Y JUANITA POR SU AMABILIDAD, SOLIDARIDAD Y APOYO INCONDICIONAL.

A TODAS LAS PERSONAS QUE SIEMPRE ME HAN APOYADO A LO LARGO DE MIS ESTUDIOS.

ÍNDICE GENERAL

	pp.
LISTA DE CUADROS	vii
LISTA DE GRÁFICOS	xiv
RESUMEN	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	4
Formulación del problema	4
Objetivos de la Investigación	8
Objetivo General	8
Objetivos Específicos	8
Importancia de la Investigación	9
II MARCO TEÓRICO	11
La Lógica Difusa (Fuzzy Set)	11
Antecedentes de la Investigación	12
Bases Teóricas	15
La Unidad Educativa de Talentos Deportivos y la Administración	15
La Unidad Educativa de Talentos Deportivos y la Organización	18
El Gerente Educativo en La Unidad de Talentos Deportivos	19
El Conflicto	22
Historia del Conflicto	23
Enfoques del Conflicto	26
Tipos de Conflicto	34

	pp.
Principios Referentes a las Fuerzas en Conflicto	36
Frustración y Conflicto	36
Naturaleza del Conflicto	37
Síntomas de Frustración y Conflicto	37
Minimización de Conflictos	38
Ciclo de Conflicto	38
III LA METODOLOGÍA	39
Planificación	39
Ejecución	40
Evaluación	40
IV HERRAMIENTAS DE LÓGICA DIFUSA	41
Expertizaje	41
Contraexpertizaje	48
V ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	54
Instrumento de la Investigación	54
Resultados de la Encuesta Aplicada	190
Instrumentos para Algoritmos de Ordenamientos Utilizando Lógica Difusa	193
VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	208
Conclusiones	208
Recomendaciones	210
REFERENCIAS	211
ANEXOS	215
GLOSARIO DE TÉRMINOS	219

LISTA DE CUADROS

Cuadro	pp.
1 Opiniones de los especialistas en cuánto a las Kilocalorías consumidas por sesión de entrenamiento, suministrando para ello un valor mínimo y un valor máximo	41
2 Valores de la Escala Endecadaria	42
3 Valores Mínimos y Máximos de Kilocalorías consumidas por una sesión, según los expertos	43
4 Frecuencia de opiniones, según los quince expertos ubicándolos en la escala Endecadaria	44
5 Normalización de la serie, para el valor mínimo y el valor máximo según las respuestas de los expertos	45
6 Frecuencia Relativa Acumulada	46
7 Media Aritmética	47
8 Valores de la Escala Semántica	48
9 Valores Mínimos y Máximos, según los expertos	49
10 Frecuencia de opiniones, según los veinte expertos ubicándolos en la escala Semántica	50
11 Normalización de la serie, para el valor mínimo y el valor máximo según las respuestas de los expertos	51
12 Frecuencia Relativa Acumulada	52
13 Resultados de la evaluación de la fórmula	53
14 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 1	54
15 Normalización de la Serie, Pregunta 1	55
16 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 1	56
17 Media Aritmética, Pregunta 1	57
18 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 2	58

Cuadro		pp.
19	Normalización de la Serie, Pregunta 2	59
20	Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 2	60
21	Media Aritmética, Pregunta 2	61
22	Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 3	62
23	Normalización de la Serie, Pregunta 3	63
24	Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 3	64
25	Media Aritmética, Pregunta 3	65
26	Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 4	66
27	Normalización de la Serie, Pregunta 4	67
28	Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 4	68
29	Media Aritmética, Pregunta 4	69
30	Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 5	70
31	Normalización de la Serie, Pregunta 5	71
32	Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 5	72
33	Media Aritmética, Pregunta 5	73
34	Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 6	74
35	Normalización de la Serie, Pregunta 6	75
36	Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 6	76
37	Media Aritmética, Pregunta 6	77
38	Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 7	78
39	Normalización de la Serie, Pregunta 7	79
40	Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 7	80

Cuadro		pp.
41	Media Aritmética, Pregunta 7	81
42	Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 8	82
43	Normalización de la Serie, Pregunta 8	83
44	Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 8	84
45	Media Aritmética, Pregunta 8	85
46	Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 9	86
47	Normalización de la Serie, Pregunta 9	87
48	Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 9	88
49	Media Aritmética, Pregunta 9	89
50	Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 10	90
51	Normalización de la Serie, Pregunta 10	91
52	Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 10	92
53	Media Aritmética, Pregunta 10	93
54	Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 11	94
55	Normalización de la Serie, Pregunta 11	95
56	Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 11	96
57	Media Aritmética, Pregunta 11	97
58	Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 12	98
59	Normalización de la Serie, Pregunta 12	99
60	Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 12	100
61	Media Aritmética, Pregunta 12	101
62	Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 13	102

Cuadro	pp.
63 Normalización de la Serie, Pregunta 13	103
64 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 13	104
65 Media Aritmética, Pregunta 13	105
66 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 14	106
67 Normalización de la Serie, Pregunta 14	107
68 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 14	108
69 Media Aritmética, Pregunta 14	109
70 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 15	110
71 Normalización de la Serie, Pregunta 15	111
72 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 15	112
73 Media Aritmética, Pregunta 15	113
74 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 16	114
75 Normalización de la Serie, Pregunta 16	115
76 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 16	116
77 Media Aritmética, Pregunta 16	117
78 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 17	118
79 Normalización de la Serie, Pregunta 17	119
80 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 17	120
81 Media Aritmética, Pregunta 17	121
82 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 18	122
83 Normalización de la Serie, Pregunta 18	123
84 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 18	124

Cuadro	pp.
85 Media Aritmética, Pregunta 18	125
86 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 19	126
87 Normalización de la Serie, Pregunta 19	127
88 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 19	128
89 Media Aritmética, Pregunta 19	129
90 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 20	130
91 Normalización de la Serie, Pregunta 20	131
92 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 20	132
93 Media Aritmética, Pregunta 20	133
94 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 21	134
95 Normalización de la Serie, Pregunta 21	135
96 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 21	136
97 Media Aritmética, Pregunta 21	137
98 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 22	138
99 Normalización de la Serie, Pregunta 22	139
100 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 22	140
101 Media Aritmética, Pregunta 22	141
102 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 23	142
103 Normalización de la Serie, Pregunta 23	143
104 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 23	144
105 Media Aritmética, Pregunta 23	145
106 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 24	146

Cuadro	pp.
107 Normalización de la Serie, Pregunta 24	147
108 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 24	148
109 Media Aritmética, Pregunta 24	149
110 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 25	150
111 Normalización de la Serie, Pregunta 25	151
112 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 25	152
113 Media Aritmética, Pregunta 25	153
114 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 26	154
115 Normalización de la Serie, Pregunta 26	155
116 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 26	156
117 Media Aritmética, Pregunta 26	157
118 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 27	158
119 Normalización de la Serie, Pregunta 27	159
120 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 27	160
121 Media Aritmética, Pregunta 27	161
122 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 28	162
123 Normalización de la Serie, Pregunta 28	163
124 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 28	164
125 Media Aritmética, Pregunta 28	165
126 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 29	166
127 Normalización de la Serie, Pregunta 29	167
128 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 29	168

Cuadro	pp.
129 Media Aritmética, Pregunta 29	169
130 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 30	170
131 Normalización de la Serie, Pregunta 30	171
132 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 30	172
133 Media Aritmética, Pregunta 30	173
134 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 31	174
135 Normalización de la Serie, Pregunta 31	175
136 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 31	176
137 Media Aritmética, Pregunta 31	177
138 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 32	178
139 Normalización de la Serie, Pregunta 32	179
140 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 32	180
141 Media Aritmética, Pregunta 32	181
142 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 33	182
143 Normalización de la Serie, Pregunta 33	183
144 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 33	184
145 Media Aritmética, Pregunta 33	185
146 Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 34	186
147 Normalización de la Serie, Pregunta 34	187
148 Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 34	188
149 Media Aritmética, Pregunta 34	189
150 Resultados de la Encuesta Aplicada	190

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico		pp.
1	Números Borrosos Triangulares	198
2	Números Borrosos Trapezoidales	199

Bdigital.ula.ve

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESTUDIOS DE POSTGRADO ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA
MENCIÓN: GERENCIA DEL DEPORTE

**APLICACIÓN DEL ALGORITMO DE ORDENAMIENTO PARA EL
MANEJO DE CONFLICTOS EN LA UNIDAD DE TALENTOS
DEPORTIVOS DEL ESTADO MÉRIDA.**

Autor: Lic. Jhonatan Lozada

Tutor: Dr. Jaime Tinto

Fecha: Enero, 2007

RESUMEN

Esta investigación tiene como finalidad favorecer a La Unidad Educativa de Talentos Deportivos del Estado Mérida, hoy en día, es la principal institución deportiva en nuestro estado. La misma no escapa a la problemática del conflicto entre los miembros que hacen vida en ésta institución. Mediante la encuesta realizada a los docentes de la institución, se puede establecer un orden de importancia a las variables, que juegan un papel primordial en los conflictos y por lo tanto podemos crear algoritmos para su solución. Se ha presentado el diferente instrumental aportado por la matemática difusa aplicado a la unidad educativa de Talentos Deportivos del estado Mérida, permitiendo abordar problemas donde los modelos de certeza absoluta no pueden ofrecer soluciones acorde con la realidad. Utilizando el expertizaje, contraexpertizaje, podemos agregar la opinión de expertos en cuánto al problema del conflicto en dicha institución. Se deduce de los datos obtenidos, que la necesidad de la negociación interpersonal, sea eficaz y positiva reduciendo el conflicto a su mínima expresión e implementando el Ganar- Ganar, en la búsqueda de soluciones comunes a las necesidades de los individuos. Cuando no se puede medir un fenómeno de una manera precisa, o mediante la probabilidad, poseemos un conjunto de herramientas capaces de medir los fenómenos subjetivos, acotando la incertidumbre y llegando a soluciones concretas para la determinación de variables que inciden en el comportamiento humano.

Descriptores: Unidad Educativa de Talentos Deportivos, Conflictos, Algoritmos de Ordenamiento, Expertizaje, Contraexpertizaje, Matemática Difusa.

INTRODUCCIÓN

Los cambios políticos, científicos, tecnológicos y sociales ocurridos en América Latina y especialmente en Venezuela, exigen un cambio en las organizaciones con la finalidad de adaptarlas a sus necesidades reales. A éstas innovaciones no escapan los nuevos modelos de gestión, pensamiento y decisión para que puedan actuar los gerentes en las instituciones públicas y privadas. Todas las situaciones que se presentan en una organización ameritan la presencia de un individuo que sea capaz de organizar al equipo de trabajo. Éste es el compromiso de las organizaciones, formar líderes y gerentes de alta calidad que contribuyan a proporcionar a la misma, efectividad, funcionalidad, direccionalidad hacia los objetivos, cohesión y espíritu de equipo.

Es en los gerentes donde recae el compromiso de construir una organización efectiva, en las cuales, además, de democratizar los procesos, de modo que, todos participen en la toma de decisiones, ordenen de manera inteligente y eficaz los recursos humanos y actúen eficientemente ante la presencia de conflictos. El nuevo paradigma educativo, induce al cambio de la dinámica escolar y a la forma de gerencia de las áreas que se encuentran involucradas en la institución escolar entre ellas el área deportiva. Aceptar un sistema escolar como una entidad donde intervienen distintos factores actores e intereses, inducen igualmente a pensar que la gestión del gobierno escolar es dinámica, lo cual le exigiría atender entre otras, demandas estructurales, el desarrollo institucional y el de su comunidad.

Exigirá al mismo tiempo para la planificación, decisión y evaluación de los resultados, el tipo de organización deseable para los miembros de su comunidad educativa, en consecuencia, su problemática es un tema vigente.

De las consideraciones precedentes se desprende la necesidad de obtener información en torno a las organizaciones educativas del estado Mérida, en nuestro caso, el presente esfuerzo investigativo está dirigido a la búsqueda de información y análisis de los mecanismos utilizados por los directivos de la Unidad Educativa de Talentos Deportivos para la toma de decisiones en el manejo de conflictos. Para efectos de la organización del presente estudio, se organizó el material producido en los siguientes seis capítulos Capítulo I se refiere al problema, el Capítulo II marco teórico, el Capítulo III la metodología, el Capítulo IV herramientas de la lógica difusa, el Capítulo V análisis de los resultados, el Capítulo VI las conclusiones y recomendaciones, finalmente se muestran los anexos.

El líder se hace a través de un proceso continuo de aprendizaje para alcanzar un objetivo definido, haciendo hincapié en la necesidad que tienen las personas de un líder para poder expresar sus necesidades a través de éste; él no necesita disponer de un conjunto de actitudes y reglas que definan su perfil, sino de un buen método para analizar la situación, en la cual, se va a desenvolver.

Independientemente de si el líder nace o se hace, hay que destacar que se suele confundir el concepto de liderazgo con autoridad y poder. Por tanto, definiremos estos últimos a continuación:

Autoridad es la facultad de lograr obediencia. Es otorgada. Cuando hablamos de autoridad se requiere tener un cargo importante dentro de una empresa, un alto grado jerárquico dentro de la iglesia, en general, un título formal que le permita a una persona ejercer influencia entre los demás y que éstos deban obedecerle.

Poder es la facultad de imponerse ante el resto sin que necesariamente se tenga un título o cargo formal y por otra parte, a quien no se tiene la obligación de obedecerle. Sin embargo, la persona que posee poder ejerce influencia, logrando con ello sus objetivos personales o del organismo, al cual, represente.

De lo anterior, cabe destacar que una persona puede ser líder y tener autoridad a la vez o ser líder y tener poder, en definitiva, se puede dar una mezcla entre dos o tres de éstos. Por otra parte, teniendo claro los conceptos ya definidos, consideraremos ahora al jefe de una institución como su líder, tomando en cuenta, que de igual forma existe una diferencia entre un jefe (administrador, supervisor o director) y un líder.

El trabajo de investigación se centró en el análisis del proceso que se aplica para mejorar el manejo de conflictos en la Unidad Educativa de Talentos Deportivos del estado Mérida, aplicando el nuevo instrumental de la Lógica Difusa (Fuzzy- Set).

Bdigital.ula.ve

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Con el tiempo evolucionan las organizaciones y se van adaptando a las nuevas exigencias de sus elementos y a las necesidades de la sociedad donde se desenvuelven.

El proceso de organizar es dinámico y cambiante, nunca termina, ya que, deben encontrarse mejores formas para que la organización obtenga una acción eficaz y coordinada con los esfuerzos de los individuos que la conforman, cumpliendo así, en forma eficiente los objetivos previstos.

El estudio del comportamiento organizacional refleja que los procesos de toma de decisiones pueden estar en un individuo o grupos operativos, a quienes les correspondan las consecuencias de las acciones acometidas para poner en marcha la decisión.

El individuo es importante en cualquier organización ya que de su aptitud y actitud dependerá el logro de los propósitos y metas comunes, que, en muchos casos se verá afectado por situaciones que interrumpen el buen funcionamiento de la organización, esto es lo que se conoce con el nombre de conflicto.

En torno a esta problemática, se hace referencia a la carencia de liderazgo que poseen los directivos escolares, así como también, a la falta de formación adecuada en la solución de conflictos y toma de decisiones necesarias para orientar el proceso pedagógico. Por otra parte, sostiene que ésta situación se debe a la labor administrativa que toca desarrollar en las instituciones.

El proceso decisorio es complejo y forma parte de una de las funciones administrativas más difíciles de realizar, debido a, que se encuentra condicionado por las características de las personas encargadas

en cuánto a su capacidad para analizar la situación problemática. Es todo un trabajo en equipo que permite llegar a la mejor solución para las partes involucradas, es decir, el trabajo en equipo es un conjunto de personas que cooperan para lograr un solo resultado general.

Toda organización es un sólo equipo, donde no existen barreras, divisionismos u objetivos divergentes entre las diferentes áreas, departamentos, secciones o turnos. Por el contrario, la visión de la institución, su misión y objetivos es el norte de todas las personas, es el elemento que compacta esfuerzos para el logro de resultados comunes.

En la decisión laboral hay influencia por una parte del desarrollo de la personalidad que tenga él ó los sujetos a quienes corresponda decidir, lo cual implicaría la necesidad de atender el crecimiento personal en el individuo responsable de tomar decisiones en la solución de conflictos. Otros aspectos que deberían considerarse están relacionados con las estrategias que se utilizan para comunicar su decisión.

El trabajo en equipo tiene ventajas como son las siguientes:

1. Al tratarse de personas diferentes, cada uno entrega un aporte en particular al equipo. Habrá quienes tengan más habilidades manuales, mientras otros le darán un mayor uso a su intelecto. Habrá líderes y otros seguidores. En definitiva, la diversidad hará el enriquecimiento mutuo.
2. Tratándose de seres con capacidad de raciocinio, es lógico encontrar a individuos que discrepen por las diferencias de sus ideas, pero que resulta beneficioso considerando obtener mayor creatividad en la solución de problemas.
3. Se logra la integración de metas específicas en una meta común.
4. Prevalece la tolerancia y el respeto por los demás.
5. Al sentirse parte real de un equipo, donde son tomados en cuenta, las personas se motivan a trabajar con un mayor rendimiento.

-
6. Promueve la disminución de la rotación de personal al desempeñarse en un lugar que les resulta grato.

Ciertamente que este proceso también tiene sus desventajas que no permiten en ciertas situaciones llegar a un consenso:

1. Es difícil coordinar las labores de un grupo humano, por la diversidad en las formas de pensar, capacidades, disposición para trabajar, responsabilidad, entre otros factores y luego orientarlos hacia un mismo objetivo.
2. Muchas diferencias en las formas de pensar, pueden llevar a discusiones que dividan al grupo.
3. Entendiéndose que el trabajar en equipo implica asumir responsabilidades como tal, es posible que al cometer errores nadie quiera asumirlos en forma particular.

En las organizaciones educativas, el director debe lograr que el plantel funcione suave y armónicamente, tomando decisiones en el momento oportuno, para evitar confusión, de tal forma, que las personas que deben estar informadas de algo lo estén, por lo tanto, corresponde a los directivos de las instituciones educativas conciliar los diferentes intereses de la organización, para lograr los objetivos predeterminados. Siendo el gerente ideal aquel que sabe trabajar con las demás personas.

El conflicto es inevitable en las instituciones educativas, influyendo no solo en el desempeño gerencial, sino especialmente, en la eficacia con que una organización alcanza sus metas u objetivos, por lo tanto, corresponde al director hacer frente a tales conflictos a fin de obtener resultados satisfactorios.

En las organizaciones educativas el personal directivo debe estar preparado para solucionar los conflictos que se presentan, tomar decisiones sobre la base de la realidad existente y considerar todas las alternativas manteniendo en la mente los objetivos y metas de la organización.

En tal sentido, las tareas de los directivos en las instituciones educativas consisten en tomar decisiones para manejar los conflictos, aumentando al máximo sus aspectos benéficos. Por lo tanto, al saber manejar un conflicto, se logra un mejor ambiente de trabajo, aumenta la participación de los empleados, fomenta la comunicación creativa y facilita la solución de problemas.

El personal directivo debe estar preparado para dar solución a los conflictos que se presentan en la Unidad Educativa de Talentos Deportivos del Estado Mérida. Se ha encontrado que los conflictos más comunes son los siguientes:

1. Las decisiones que plantean los directivos para solucionar conflictos, no obtienen resultados óptimos.
2. Algunas decisiones al transmitirlos al personal crean desconcierto e incumplimiento de las mismas.
3. Se crea evasión de responsabilidades en los niveles jerárquicos más bajos.
4. Se crean desacuerdos entre coordinadores y el personal docente.
5. Resistencia de los docentes para ejecutar las actividades planificadas.
6. Se reprimen a los docentes, creando situaciones de ganar o perder, el perdedor termina decepcionado y con una actitud hostil hacia el logro de las metas y objetivos de la institución.
7. El personal no posee preparación en el manejo de conflictos, ya que no han realizado talleres ni entrenamiento que les facilite afrontar los desacuerdos que se presentan entre el personal de estas organizaciones.

Lo antes expuesto, permite suponer que los gerentes en general, son finalmente responsables de los resultados de las decisiones en la solución de conflictos. Es decir, afrontan una situación que implica varias alternativas y

su dictamen entraña una comparación entre éstas y la evaluación de los resultados.

Según lo anteriormente expresado, se observa que el éxito de una organización está condicionado por la calidad de sus recursos humanos, el manejo de la información y las decisiones que se tomen para la solución de los conflictos. En estos momentos se perfilan nuevos paradigmas educativos para el nuevo milenio, ante los cuales, se requiere de mayor cantidad de personal y mejor capacitado, con una nueva mentalidad, otros criterios gerenciales y dispuestos a liderizar los procesos de cambios exigidos por la sociedad.

Tomando en cuenta las consideraciones anteriores, surge la inquietud en el investigador de diseñar una propuesta para mejorar el manejo de conflictos en la Unidad Educativa de Talentos Deportivos.

Bdigital.ula.ve

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Crear un algoritmo para el manejo de conflictos en la Unidad Educativa de Talentos Deportivos, con el fin de lograr un ordenamiento lógico para futuras valuaciones.

Objetivos Específicos

1. Diagnosticar el método utilizado por los directivos de la Unidad Educativa de Talentos Deportivos para la prevención y solución de Conflictos.
2. Identificar el conflicto que afecta la organización conformada por directivos y personal docente.
3. Analizar el requerimiento para la elaboración de una propuesta para el manejo de conflictos.

4. Presentar los métodos utilizados por la matemática difusa, para el diagnóstico y solución de los conflictos presentados en cualquier institución.
5. Seleccionar una propuesta que permita manejar conflictos a los docentes, de forma más eficaz y eficiente.

Importancia de la Investigación

La educación como eje fundamental de la sociedad reclama del individuo hábitos y valores democráticos para que asuma posiciones y exprese sus opiniones como resultado de la reflexión crítica y autocrítica. Además, busca preparar individuos y grupos con clara conciencia de sí y de su situación, lúcidos, creativos, con mayor nivel de preparación y participación en el manejo de conflictos.

Por lo tanto, en toda institución educativa es imprescindible, que el directivo esté debidamente preparado, capacitado y tenga definida la forma de decidir y actuar. Se puede decir que el desequilibrio existente en el Sistema Educativo, se debe en gran parte a la falta de preparación de los gerentes, la cual influye en el cabal cumplimiento de los objetivos propuestos, lo cual se logra si existe una verdadera política en la escogencia del personal que realmente conozca, utilice y domine el manejo de conflictos, así como también, que tenga habilidad para prevenirlos dentro de la institución de la cual forma parte y de algo tan importante como es el saber manejarlo cuando no sea posible evitar que se produzca un conflicto.

De ahí que, las instituciones educativas serán efectivas a medida que los gerentes tengan respuestas que satisfagan los intereses y necesidades de los docentes de las organizaciones educativas.

La importancia de este estudio radica en que incorpora nuevos conocimientos gerenciales que podrán ser utilizados por los docentes, como

herramientas que le ayuden a enfrentar situaciones de una manera eficiente y le permitan innovar en su gestión institucional.

El compromiso de las organizaciones educativas del nuevo milenio, es formar líderes y gerentes de calidad, que contribuyan a proporcionar tranquilidad, efectividad y funcionalidad en sus instituciones, con el fin, de lograr los objetivos y la cohesión de su personal.

La presente investigación permitirá a los gerentes educativos conocer los elementos que intervienen en el manejo de conflictos para solucionarlos en las organizaciones educativas. Servirá de modelo para abrir nuevas líneas de investigación sobre la gerencia y solución de los conflictos en las organizaciones educativas.

Este estudio hará que los gerentes educativos se den cuenta, de que para ejercer una gerencia eficaz, ésta debe estar basada en la ejecución de las funciones administrativas, la comunicación y la solución de conflictos, la cual, debe ser producto del consenso del equipo con el cual trabaja, tomando como punto de partida la motivación y el liderazgo.

Por otra parte, contribuye a que los directores tengan claro y entiendan la importancia en la solución de conflictos, ya que las buenas relaciones personales son responsabilidad de la gerencia.

Se estima que una investigación de ésta naturaleza, contribuiría a que los directivos de las organizaciones educativas, detecten sus limitaciones comunicacionales y las transformen en potencialidades para comunicarse efectivamente, y así, obtener logros en su desempeño profesional, en el ámbito local y en otras instituciones donde participen.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

La Lógica difusa (Fuzzy Set)

Partiendo del Principio Aristotélico del Tercio Excluido donde, en el campo de la ciencia “una proposición puede ser verdadera o falsa, pero nunca verdadera y falsa al mismo tiempo” aplicamos un principio más universal denominado Principio de la Simultaneidad Gradual (J. Gil Aluja, Conferencia 1984 Congreso SIGEF Buenos Aires), el cual nos dice que “cualquier proposición puede ser verdadera y falsa al mismo tiempo, siempre y cuando le demos un grado a la verdad y un grado a la falsedad”.

Con estas nuevas concepciones de la ciencia nos damos cuenta que podemos analizar el valioso abanico de posibilidades que hay entre la verdad y falsedad. Esto nos permite colocarnos en el entorno, aplicado a las ciencias sociales donde mediremos todas las proposiciones tanto objetivas como subjetivas que nos puedan presentar definiendo entornos, contenidos entre la verdad absoluta y la falsedad absoluta, mediante la cual precisaremos proposiciones no desde el punto de vista del lenguaje binario del si o no, lo verdadero o falso, lo positivo o lo negativo, lo blanco o lo negro, sino mediante todas las posibles gamas de valores que hay entre el si y el no, lo blanco y lo negro, entre otros.

Aplicando este concepto universal que incluye “el Principio del Tercio Excluido” como caso particular obtenemos un mecanismo de ordenamiento aplicado a cualquier investigación científica donde lo que se intenta es reflejar la realidad tal cual es, para crear un modelo lo más parecido posible al comportamiento real del fenómeno en estudio y no como se acostumbra

en muchas investigaciones, que es tratar de aplicar un modelo matemático adaptando la realidad a ese modelo.

Para llegar a la toma de decisiones, tomamos en cuenta la entropía reinante dentro de la investigación y la reflejamos tal cual es, aplicando instrumentos que nos permitan hacer caer esa entropía sólo al final del tratamiento de la opinión de expertos en la materia objeto de investigación, solo así logramos valorar opiniones tanto objetivas como subjetivas acercándonos al verdadero problema reflejado en la actualidad y presentando las múltiples facetas evaluadas por los participantes de la investigación planteada en este caso por todos los miembros de la Unidad Educativa de Talentos Deportivos del Estado Mérida.

Logramos así la participación completa reflejada a través de opiniones de todos los miembros del personal docente de la Unidad Educativa de Talentos Deportivos del Estado Mérida, para lograr la máxima amplitud de conocimientos referentes al tema en investigación (conflictos) y luego realizaremos el tratamiento oportuno de dicha información a través de las herramientas que nos muestran la lógica difusa, como lo es el expertizaje y el contraexpertizaje.

Antecedentes de la Investigación

La revisión bibliográfica realizada, permitirá buscar los soportes teóricos necesarios para diseñar la propuesta que lleva implícito el objetivo de éste trabajo con relación a la propuesta para mejorar el manejo de conflictos en la Unidad Educativa de Talentos Deportivos. Para tales efectos se consultarán diferentes autores cuyos trabajos están relacionados con la gerencia, el conflicto y la comunicación con el fin de ampliar los conocimientos acerca de la situación problemática planteada.

En la revisión de antecedentes se encontró que una investigación sobre el Liderazgo y los Gerentes de las Instituciones Educativas, a través,

de una revisión bibliográfica, así como entrevistas a personas que habían ejercido el liderazgo en las instituciones de educativas. En sus conclusiones la autora citada, señala que una de las restricciones para el ejercicio del liderazgo son las características del grupo, ya que, en la mayoría de las situaciones éste, se encuentra ante un conflicto de intereses y mantiene un margen de neutralidad respecto a los problemas de cada una de las partes; lo cual hace que el manejo de conflictos sea indefinido. Así mismo, provoca conflictos y los docentes asumen características de comportamiento poco productivo.

En el mismo contexto, Alvarado (2000), realizó una investigación sobre el Gerente de las Instituciones del Futuro y señala, que “la acción gerencial tiene tres ingredientes básicos: La dirección, la comunicación y la capacidad para tomar decisiones para el manejo de conflictos” (p. 56). En relación al manejo de conflictos, refiere la autora citada, que los gerentes deben estar técnicamente preparados y convencidos de que la participación de todo el equipo de trabajo en las decisiones es un elemento integrador y mediador para la solución de conflictos.

En el mismo orden de ideas, Zerpa (2001), estudió sobre “la Evolución de la Función Gerencial del Director de instituciones educativas” (p. 32) y llega a la conclusión, de que, éste en la mayoría de los casos se limita a cumplir las directrices emanadas del Ministerio de Educación y Deporte, en lo referente al aspecto administrativo, descuidando otras funciones que tienen que ver con la asistencia técnico docente. El Ministerio de Educación y Deporte profundiza en su política de descentralización administrativa de la educación, conduce a darle mayor autonomía a las unidades y sus gerentes tendrán mayor libertad para el manejo de conflictos, lo cual, les permite la participación de todo el equipo de trabajo y por ende el compromiso de la institución.

Por otra parte, González (2003), realizó un trabajo de investigación sobre “Las Relaciones Interpersonales en las Organizaciones Educativas del

Estado Carabobo" (p. 123). La muestra estuvo constituida por 10 directivos y 63 docentes a los que se les aplicó el instrumento de recolección de información. La autora concluyó que (a) La comunicación es un elemento primordial para la buena marcha de las instituciones educativas; (b) En el ámbito de la Educación y el Deporte, predomina la comunicación escrita y (c) El manejo de conflictos de manera personal ocasiona severos problemas interpersonales, lo cual produce baja motivación y poco interés por el trabajo.

Por otra parte, Reyes (2003), realizó un estudio basado en "la propuesta de un modelo de Gerencia Participativa para las instituciones educativas" (p. 45). La cual centra su propósito en el desarrollo humano del gerente y la comunicación efectiva como características críticas de la calidad interna y externa. Plantea que la excelencia de una organización depende de la calidad de "personas humanas" de la gente que la conforma.

En su conclusión, expresa que el desarrollo de la comunicación efectiva y congruente se logra desde el director hasta los obreros, lo cual, favorece la confiabilidad y la autorrealización, centrando su valor en la calidad humana intra organizacional y de servicio a la comunidad, razón por la cual, elaboró un Manual de Gerencia Participativa, con el fin de lograr el desarrollo organizacional de las instituciones educativas de Venezuela.

Las investigaciones señaladas, permiten determinar que la comunicación y el manejo de conflictos son elementos fundamentales de la gerencia de las instituciones educativas para el mejor funcionamiento de las mismas, así como, para evitar los conflictos interpersonales.

Por su parte, Mora y Castellanos (2000), en su trabajo titulado "Elementos Intervinientes en el manejo de conflictos" (p. 79). Encontraron que existe necesidad de comunicación para los directivos y docentes, la cual, influye en sus relaciones laborales, pues, la retroalimentación pocas veces se da y se recibe.

En el mismo orden de ideas, Jaimes y Mora (2000) en su trabajo sobre "El Rol del Director en Instituciones Educativas, en el Manejo de Conflictos"

(p. 92). Se encontraron que, ninguna acción gerencial resulta fácil y se requiere de muchas habilidades, así como, la de estar técnicamente preparado y convencido que la participación es un elemento integrador en la toma de decisiones.

La mayoría de las investigaciones consultadas, coinciden en señalar la importancia que presenta el manejo de conflictos en las organizaciones educativas.

Bases Teóricas

La Unidad Educativa de Talentos Deportivos y la Administración

Las unidades de talentos deportivos, existen desde hace más de 18 años, como es el caso del Distrito Federal y de Mérida, entre otras, ahora es cuando en realidad el verdadero objetivo, denominado como el “sueño del deporte en Venezuela”, es una realidad.

El caso es que, durante esta primera jornada histórica, aquel “sueño” de muchos profesores de educación física, docentes y entrenadores. De ahora en adelante, las Unidades Educativas de Talento Deportivo del IND, contarán con ciertos patrones que permitirán detectar con mayor exactitud, los posibles talentos deportivos, por cuánto lo realmente relevante de la realización de este evento inédito en nuestro país y en la historia del deporte venezolano es que, hasta la fecha, no se había contado con las herramientas para marcar las pautas en la formación de los verdaderos atletas que a corto, mediano y largo plazo, pudiesen conformar las selecciones de las distintas federaciones deportivas nacionales.

Reconocen igualmente que, el trabajo ahora es cuando en realidad comienza, por cuánto tienen la responsabilidad de formar las esperanzas olímpicas que Venezuela requiere para obtener las satisfacciones necesarias

en relación con la inversión que se realiza. Algo que en realidad, será fácil, tomando en consideración, que aún cuando los estudiantes de las U.E.T.D., potenciales talentos deportivos, apenas cuentan con 11, 12 y 13 años de edad, la mayoría, tiene su meta bien definida, “ser atletas de alta competencia, competir en juegos nacionales, bolivarianos, centroamericanos y panamericanos hasta llegar al Olimpo y representar dignamente a nuestro país Venezuela”.

La administración es una ciencia que persigue la satisfacción de objetivos de una organización y tomando en cuenta que las instituciones, son una organización con fines y objetivos: se considera necesario su estudio para la presente investigación.

En este sentido, Chiavenato (1999), afirma: “El mundo de hoy es una sociedad compuesta de organizaciones. Todas las actividades dirigidas a la producción de bienes (productos) o a la prestación de servicios (actividades especializadas) son planeadas, coordinadas, dirigidas y controladas dentro de organizaciones” (p. 1).

Como se desprende de la cita precedente, las instituciones son una organización y como toda organización necesita ser administrada, es decir, conducir racionalmente las actividades que se desempeñan en las mismas; al respecto cabe citar igualmente a Chiavenato (1999), quién plantea:

La administración trata del planteamiento de la organización (estructuración), de la dirección y del control de todas las actividades diferenciadas, por la división del trabajo que ocurre dentro de una organización. Así, la administración es algo imprescindible para la existencia, supervivencia y éxito en las organizaciones. Sin la administración, las organizaciones jamás tendrán condiciones para existir y crecer (p. 1).

En cuanto a lo citado, el autor, es muy claro en señalar la importancia de la administración en las organizaciones; generalmente está implícita dentro de procesos gerenciales y ha sido vista como simples programas sin tomar en cuenta la realidad de la organización y el hecho de que la

administración se compone de una serie de conocimientos especializados, habilidades o ideas distintas de las actividades administrativas.

La administración en Educación debe integrar recursos para lograr los objetivos de la misma y alcanzar las metas preestablecidas en la forma más eficiente posible con la participación de todos los miembros del grupo; ya sean docentes, directivos, alumnos ó supervisores. La tarea que ejerce un administrador es una actividad formada por varias funciones fundamentales que componen el proceso administrativo; la planificación, la organización, la dirección y el control.

En este sentido, en las instituciones se dan los procesos administrativos como en cualquier organización, buscando siempre el logro de los objetivos a través del esfuerzo humano coordinado. En este orden de ideas, se tiene que la planificación orienta y coordina todos los factores incluidos en la educación, facilitando la selección, organización, desarrollo, evaluación y revisión constante del proceso educativo.

Así, la planificación es una necesidad dentro de la tarea docente, pues evita caer en la improvisación, considerando previamente como se va a hacer, cuando se va a hacer, de qué forma se logrará la meta, quien se encargará de ejecutarla, el tiempo y los recursos requeridos para lograrlo. En cuanto a la organización, está estrechamente ligada a la planificación pues una buena organización requiere de una planificación que permita establecer las relaciones apropiadas y convenientes entre las actividades y las personas que la desempeñan ya que la organización cumplirá el aspecto técnico de colocar cada persona de acuerdo a las condiciones y necesidades que la actividad a realizar requiera.

La Dirección como parte del proceso administrativo, según Stonner, Fredman y Gilbert (1996), "es una función que está íntimamente relacionada con la motivación de los miembros de la organización para contribuir a los objetivos de la misma, es así como ésta depende el logro o fracaso de los objetivos de la organización" (p.12).

En una unidad, el Director es el encargado de dirigir y guiar al personal para que oriente y despierte su entusiasmo hacia el logro de los objetivos de la institución.

Finalmente, el control, como fase del proceso administrativo, corrige y mide el desempeño de las actividades en relación con las metas y los planes. En este sentido, Chiavenato (1999), exponen que “la función de control regula la producción del sistema midiendo el desempeño real con el esperado” (p. 501). Es por ello, que en toda organización debe existir un control permanente que determine la efectividad de las actividades para así planificar otras o aplicar correctivos de acuerdo a las necesidades.

La Unidad Educativa de Talentos Deportivos y la Organización

Las unidades son una organización y como tal deben ser estudiadas a la luz de esta investigación. Partiendo de la aseveración que hace Rivas (1999), al indicar que:

Toda organización emana una sociedad que tiene sus propias instituciones y escalas complejas de valores, son invenciones sociales o instrumentos que el hombre ha desarrollado para lograr cosas que de otra forma no podría obtener. Son eventos sociales para reunir diferentes personas, conocimientos y usualmente materiales de algún tipo, a fin de integrarlos a un todo (p. 226).

Se desprende de la cita precedente, que el autor establece un vínculo entre organización y sociedad, al señalar que ésta última emana de la primera, que es una inventiva del hombre toda vez que no existe otra forma de lograr desarrollar su actividad y por lo tanto el cumplimiento de metas y objetivos.

Se refiere además, que la organización es concebida como un todo y eso es una realidad; los distintos elementos que intervienen en el hecho educativo, de acuerdo con los fines, objetivos, necesidades y

disponibilidades de la educación, se unen para formar la organización escolar.

El Gerente Educativo en La Unidad de Talentos Deportivos

Es difícil concebir una gerencia separada de una organización pues ésta cumple una función primordial y así lo sostiene Stoner (1996), para quien: “El éxito que tenga una organización para alcanzar sus objetivos y satisfacer las necesidades de la sociedad, dependen del acierto con que los gerentes desempeñen sus cargos...” (p. 6).

Es evidente que, esta aseveración define la importancia del gerente dentro de una organización; sobre todo, si se trata de una institución preescolar cuyos objetivos primordiales van dirigidos a los niños.

Mora y Castellanos (1999). Señalan que: “Gerenciar una institución no es una tarea fácil y más aún cuando se desea hacerlo de una manera participativa y creativa” (p. 39). Desde esta perspectiva, la gerencia efectiva no se puede lograr de una manera impositiva, lo más saludable para una organización y sobre todo para las instituciones educativas es que ambos entes que la conforman estén claros en los objetivos de la Educación, de la institución en sí y de sus objetivos personales, para que juntos puedan llegar a feliz término.

Debe existir una fusión entre los gerentes tanto del Ministerio de Educación y Deporte como del ente patrocinante y el personal de la institución para que dé como resultado una acción efectiva; evitando los conflictos y sabiendo manejar los malos entendidos. Para ello son determinantes las relaciones humanas. Jaimes y Mora (1999), indican que:

Las relaciones humanas se han definido como el área de la práctica directiva, que hace relación con la integración de la gente dentro de la situación del trabajo. Conciérne con la motivación del personal para trabajar en forma cooperativa y productiva (p. 33).

La gerencia es definida por Machado (1995) como “el proceso de formular, ejecutar y evaluar actividades que harían posible alcanzar los objetivos de la organización” (p. 51). Estas actividades se orientan hacia el logro de la estabilidad y el cambio de la organización o empresa, a través del rompimiento de la burocracia y de los hábitos de la manipulación de la “política y del poder” que ella genera. Tal rompimiento daría lugar a un proceso de cambio, basado en el logro de mecanismos que favorezcan la fluidez de la organización o empresa por la vía de la permeabilidad y flexibilidad, para que los empleados o el personal pasen con mayor frecuencia y libertad, a través de sus funciones, a los distintos niveles de su organización.

Este proceso se conoce como gerencia participativa y el modelo puede ser usado de manera efectiva tanto en las empresas del sector privado con fines lucrativos, como en las instituciones gubernamentales y otras que laboran sin fines de lucro, las cuales dependen de fuentes externas de financiamiento.

En este sentido, Machado (1995) señala que “la realidad social, económica y política del país, ha evidenciado la necesidad de cambiar las formas de dirigir y liderizar las instituciones en los distintos estratos de la vida nacional” (p.69). Ésta necesidad se traduce en la búsqueda de estabilidad a través de la calidad de las organizaciones orientadas a prestar servicio con o sin fines lucrativos.

Este viraje de estilo de liderazgo situacional estaría orientado a lograr:

1. El ejercicio de una gerencia participativa o de calidad, la cual garantizaría el compromiso de los trabajadores a alcanzar las metas, porque tienen la oportunidad de involucrarse en las decisiones correspondientes a su área de desempeño.
2. El fortalecimiento de la moral, la mística, la honestidad y la responsabilidad, como valores de la organización, correspondientes con los valores personales de los trabajadores, lo cual

permitiría involucrar y movilizar recursos que satisfagan igualmente los propósitos de la organización y de los empleados.

3. El desarrollo de la comunicación efectiva entre los miembros de la institución, desde la alta gerencia hasta los obreros; lo cual favorece la confiabilidad en el proceso, dada la oportunidad para disentir, sin miedo al ridículo ni al castigo y, así, a través de la retroalimentación, igualmente favorecer la autorrealización porque permite la tarea de forma clara y precisa.

El desarrollo de planes y estrategias, así como la selección de técnicas que la tarea requiera; el innovar instrumentos de chequeo, medición y evaluación de resultados; la oportunidad de identificar y prever situaciones problemáticas, buscar soluciones creativas y exigir la calidad íncesante en búsqueda de la excelencia a través de procesos de toma de decisiones acertadas y oportunas.

Estos propósitos de la gerencia participativa permiten a las organizaciones que la practican, desarrollar personas humanas, quienes asumen riesgos y delegan la toma de decisiones sin menoscabo de su autoridad. Estas personas aceptan el reto de ser evaluados por sus resultados y permiten el desarrollo de sus organizaciones.

Las organizaciones en el nuevo milenio requieren de características especiales dada la afluencia de personas que en ella laboran, de la motivación y espíritu de colaboración que posean, de su oportuna e innovadora actuación en la solución de situaciones conflictivas, de todo ello dependerá el crecimiento y la buena marcha de las instituciones en el futuro.

Por esto, se requiere definir el conflicto como parte de la vida organizacional y los elementos que intervienen en la solución de los mismos, los cuales se describen a continuación.

El Conflicto

El término conflicto etimológicamente significa, choque, lucha, antagonismo, dificultad. En la organización esta representado por las diferencias incompatibles que se puedan sentir y que originan alguna forma de interferencia u oposición entre los miembros.

Para Chiavenato (1999). Significa "la existencia de ideas, sentimientos, actitudes o intereses antagónicos y enfrentados que pueden chocar" (p.378).

El conflicto surge por los desacuerdos entre los intereses, metas, diferencias de valores o percepciones y las competencias de los diferentes integrantes de la organización. Sin embargo, su existencia puede considerarse como característica necesaria y saludable ya que genera cambios positivos o negativos en el desarrollo de la institución.

El conflicto se origina por diferencias en la comunicación personal. Al respecto Robbins y De Cenzo (1996), indican que "a nivel comunicacional se presentan desacuerdos, productos de malos entendidos o ruidos en los canales de comunicación" (P. 450). En las escuelas, ésta situación puede ser resultado de diferencias personales, valores y metas que los docentes se trazan en la institución.

La diferencia estructural, esta relacionada con la jerarquía en el ámbito horizontal y vertical, la cual crea en las organizaciones educativas desacuerdos entre los individuos, en lo referente a decisiones, metas, desempeño y asignación de recursos.

Otro origen de conflicto, esta representado por las diferencias personales, las cuales dependen del carácter, educación y sistemas de valores individuales. De acuerdo con el contexto donde se desenvuelven, formación profesional y experiencia educativa, los educadores poseen características diversas con respecto al grupo, lo que produce gran variedad de conductas dentro de las instituciones.

Toftler (1997), señala que "el conflicto genera cambios de poder y en la medida que se asuma en forma constructiva, obtendrán un aprendizaje permanente en las organizaciones hacia su renovación" (p.63).

La habilidad y el conocimiento que posea el gerente educativo para manejar los diferentes tipos de conflictos permitirán el desarrollo de programas que sirvan de base para una organización armoniosa, competitiva y eficiente, que se adapte a las exigencias del nuevo milenio.

Historia del Conflicto

Tras revisar los orígenes psicoanalíticos del concepto de conflicto, Toftler (1997), discute "las diversas posiciones de cuatro teóricos norteamericanos del conflicto" (p.23). Cada uno de los cuales ofrece una visión diferente de la localización del conflicto tanto en la mente del paciente como en el material de la sesión analítica. A continuación se examina el papel del conflicto en el trabajo de varios psicoanalistas relacionales. Se propone una tentativa de enfoque hacia la integración.

1. SIGMUND FREUD.

El 21 de mayo de 1894, Freud (1887-1904) escribió a Fliess proponiéndole cuatro categorías etiológicas de neurosis . Éstas eran: (1) degeneración, (2) senilidad, (3) conflagración y conflicto. De las cuatro, sólo la última ha sobrevivido de forma reconocible hoy en día. "El conflicto", escribía Freud, "coincide con mi punto de vista de la defensa; comprende los casos de neurosis adquiridas en personas que no son anormales de forma hereditaria". Y a continuación añadía: "Lo que se rechaza es la sexualidad". Aunque él no utilizaba el término conflicto en su artículo fundamental "La neuropsicosis de defensa" (1894), Freud esbozó varios aspectos del conflicto entre las fuerzas represoras y el contenido reprimido. Aquí encontramos el conflicto entre una idea incompatible y un yo imbuido con juicios morales y

actividad defensiva, sirviendo esta última tanto para separar una idea incompatible de su efecto asociado, como para rechazar la idea y el afecto. Varios años más tarde, Freud (1900) describiría los conflictos acerca de impulsos de deseo. Nótese que tanto éstos como otras variaciones sobre los mismos son concepciones del conflicto intrasíquico desarrollado mucho antes de la teoría estructural. Desde un punto de vista tópico, tal conflicto podía ubicarse en los puntos de censura entre el consciente y el preconscious.

2. CHARLES BRENNER.

En la alteración más radical de la hipótesis estructural en la teoría del conflicto, Brenner, ha eliminado todas las agencias de la mente. En lugar del ello, el yo y el superyo, Brenner ve los componentes del conflicto como (a) deseos o derivados pulsionales, (b) el displacer que provocan en forma tanto de ansiedad como de afecto depresivo, (c) defensas y (d) miedo al castigo o a las tendencias auto punitivas; los cuatro componentes de la formación de compromiso. Esto representa un cambio en la definición y en la localización del conflicto, de las estructuras de la mente "más profundas", más abstractas, inferidas, a las observaciones más inmediatas y las inferencias menos abstractas acerca de los esfuerzos del paciente por minimizar la ansiedad y el afecto depresivo. Para Brenner, cualquier suceso mental es una formación de compromiso, con contribuciones de cada uno de los cuatro componentes.

Es importante recalcar que en la conceptualización de Brenner, el afecto displacentero en forma de ansiedad o afecto depresivo desencadena el conflicto; no es el conflicto el que causa el afecto displacentero. El conflicto del que habla Brenner es el conflicto entre los componentes de una formación de compromiso determinada. Esta distinción se pasa por alto muchas veces.

3. DALE BOESKY.

Boesky (2000) describe la observación del conflicto inconsciente en dos niveles diferentes de abstracción. Aunque conserva un lugar en su teoría para la interacción del ello, el yo y el superyo como componentes de la formación de compromiso, Boesky sugiere que lo que "encontramos clínicamente son conflictos entre deseos"... por ejemplo el deseo de ser asertivo y el deseo de ser modesto. Al hacer este cambio a los deseos en conflicto, Boesky ya avanza otra tendencia en el psicoanálisis contemporáneo, como lo hizo Brenner con anterioridad, hacia la agencia más activa del paciente y más cercana a la experiencia. El lenguaje de los deseos en conflicto se siente más próximo a la experiencia subjetiva del paciente que los componentes de la formación de compromiso. Boesky no está solo en la defensa de este cambio. También la escuchamos en el trabajo de Renik (2000) que, pese a toda la atención postmoderna que ha cosechado, sigue firmemente basado en la teoría contemporánea del conflicto. Boesky tiende a cambiar la comprensión no sólo de la técnica del analista sino de la naturaleza del conflicto que está analizando.

4. PAUL GRAY.

Gray, por otra parte, ha desplazado la teoría del conflicto y el compromiso a la vanguardia de la mente del analista, donde la noción de interferencia conflictiva con la expresión de derivados pulsionales se convierte en una especie de filtro a través del que observa las asociaciones del paciente. Gray (1973, 1982, 1986) enseña una aproximación a la escucha analítica que presta "atención detallada" a la superficie de las asociaciones del paciente y, por tanto, a la actividad psíquica dentro de la sesión. Apoya la recomendación de Anna Freud, de que bajo ciertas circunstancias, el analista debería "cambiar el foco de atención... del ello al yo". Siguiendo las observaciones de E. Kris (1938) y Sterba (1953), Gray (1982), elabora esta recomendación en un modo diferente de escucha, sugiriendo que la atención

constantemente vigilante siempre se adaptaba mejor a escuchar la llamada seductora del ello, y "ya no es suficiente para satisfacer los requerimientos técnicos de la observación de las actividades silenciosas del yo" (Sterba, 1953, p. 18), cuya actividad defensiva sólo podemos "reconstruir... en retrospectiva" (A. Freud, 1936, p. 8), requiriendo así un foco más reflexivo.

Enfoques del Conflicto

Enfoques de psicoterapia, adaptados a la personalidad del paciente.

Los Enfoques y El Movimiento Integrador

Tradicionalmente han sido cuatro los enfoques o modelos dominantes en la psicoterapia: Psicodinámico, Experiencial (Humanista), Sistémico y Cognitivo - Conductual.

1. Los Modelos Psicodinámicos:

Con su máximo exponente en el psicoanálisis, destacan la importancia del conflicto intrapsíquico de naturaleza inconsciente. El método terapéutico básico del psicoanálisis clásico se fundamenta en tres procesos fundamentales: La asociación libre; El análisis de los fenómenos de transferencia/contratransferencia; y El análisis de la resistencia. Junto a estos procesos se establecen unas reglas de trabajo para el paciente (la asociación libre) y el terapeuta (abstinencia y atención flotante).

El conflicto intrapsíquico hace referencia a la naturaleza de la actividad mental. Tradicionalmente se había postulado desde la filosofía, la moral y la religión que el hombre se gobernaba por las decisiones de su conciencia, que habitualmente cuando estaba adecuadamente encaminada se equiparaba a los procesos de la reflexión racional. Pues bien, Freud con el psicoanálisis cuestiona este modelo de persona: la actividad mental depende

principalmente de la actividad del inconsciente. Los conflictos surgen de tendencias en oposición. Por un lado los impulsos sexuales/agresivos y por otro las defensas construidas contra la gratificación consciente de estos impulsos.

La persona aprende a partir de la experiencia de su niñez a afrontar la inseguridad y ansiedad proveniente de las prohibiciones sociales y expectativas de sus padres en relación a la satisfacción de sus deseos e instintos. Para ello desarrollan estrategias defensivas para el manejo de las ansiedades derivadas de sus conflictos. Estos conflictos tienen un carácter inconsciente.

Los síntomas de malestar son expresiones del conflicto, como soluciones de compromisos defensivos. Por un lado proporcionan cierta gratificación y por otro conllevan la ansiedad por lo reprimido y prohibido.

La terapia psicoanalítica se dirige al manejo del conflicto inconsciente subyacente y no a los síntomas, que pueden ser sustituidos sino se maneja el conflicto de fondo.

Como los conflictos han sido aprendidos a partir de la relación del niño/a con sus padres o adultos significativos, tienden a repetirse a lo largo de la vida con otras personas significativas. El paciente en la relación con su psicoanalista llega a proyectar o desplazar sobre este sus conflictos no resueltos, de modo que su experiencia con este está distorsionada por el significado inconsciente derivado de sus relaciones previas con sus progenitores. Este fenómeno fue llamado transferencia por Freud.

2. Los Modelos Humanistas-Experienciales:

Tienen su referencia más clásica en los trabajos de Rogers de la "psicoterapia centrada en el cliente" y Perls en su "terapia Gestalt".

El modelo de psicoterapia desarrollado por C. Rogers parte de la idea de que la persona posee una tendencia actualizante, una especie de impulso hacia el crecimiento, la salud y el ajuste. La terapia más que hacer algo al

individuo, tratará de crear las condiciones para liberarlo para un crecimiento y desarrollo adecuado.

Hay una serie de condiciones que impiden y bloquean la tendencia actualizante. El aprendizaje de un concepto negativo de sí mismo, es quizás una de las condiciones bloqueadoras más importante. Un concepto negativo de sí mismo deriva de experiencias de desaprobación o ambivalencia hacia el sujeto en etapas tempranas de su vida. Parte del trabajo terapéutico consistirá en facilitar que el sujeto exprese sus ambivalencias e impulsos hostiles y agresivos, de modo que este pueda reconocerse de manera integral.

Otro elemento fundamental para que el sujeto continúe con su experiencia actualizante es el proceso de "experiencing". Esto conlleva el trabajo para reconocer conscientemente sentimientos, a menudo localizados corporalmente, que habían sido reprimidos. Esto ayuda a modificar el concepto distorsionado de sí mismo en una atmósfera no amenazante.

El segundo enfoque humanista más influyente en la psicoterapia es la terapia Gestalt de Perls. El enfoque gestaltico parte de la noción del sujeto como tendente a completar su existencia, de manera similar al enfoque de la autorrealización-experiencing de Rogers. También esta tendencia puede verse impedida por criterios de valoración psicosocial externos, produciendo una negación de necesidades y deseos personales, impidiendo que la gestalt de totalidad no se complete. Estos deseos y necesidades no reconocidas continúan actuando de fondo, produciendo síntomas y malestar. La terapia gestalt propone tareas específicas para lograr que ocurran tres procesos que faciliten la integración de esos deseos y necesidades: (a) La valoración de actualidad: en el aquí y ahora del presente se trabaja con el material apartado o escindido, no en el refugio del pasado o en la ilusión del futuro, (b) La valoración de la conciencia y la aceptación de la experiencia: trabajando con la experiencia sensorial y emocional y evitando el discurso intelectual o las interpretaciones, (c) La valoración de la responsabilidad e

integridad: cada uno es responsable de su conducta por ilógica o extrema que parezca.

La toma de conciencia en el aquí y ahora ("awareness") es esencial para la terapia gestalt. Los deseos y las necesidades escindidas y reprimidas forman como un otro ajeno a la totalidad, un otro bloqueado. Las tareas de la terapia intentan que el sujeto integre este otro en la totalidad consciente del aquí y ahora. Las "tareas" trabajan con el material aportado por el sujeto (sus sueños, sensaciones, relaciones interpersonales, conductas y fantasías problemáticas), a fin de que este material se exprese y se abra a la conciencia. Para ello utiliza, entre otros métodos, tareas de psicodrama en el presente, donde las partes problemáticas entablan diálogos a fin de desplegar el material escindido (p.e, la famosa "tarea de diálogo con la silla vacía").

Las terapias humanistas han sido criticadas por su presentación excesivamente optimista de la naturaleza humana, de corte rousssiniano, cayendo, para sus críticos en un romanticismo irreal en lo mejor de sus casos; por otro ha sido criticada de un exceso de investigación sobre procesos con pocos resultados.

3. El Modelo Cognitivo – Conductual:

Se basa en el trabajo con la conducta y los significados personales, según la preponderancia que cada una de sus tres corrientes actuales dé a cada uno de estos aspectos. La primera corriente, por orden de aparición histórica es el conductismo radical, que ha tenido a Skinner como su máximo representante, entiende la naturaleza humana sujeta a procesos de condicionamiento, sobretudo del condicionamiento operante, que rige no solo la conducta manifiesta, sino también la conducta subjetiva o interna como son los procesos cognitivos-lingüísticos. El conductismo radical está centrado en el control de la conducta en función de sus consecuencias mediante el análisis funcional. Lo importante aquí son las funciones o efectos de la

conducta. Todo lo que el mentalismo había entendido por funciones mentales conscientes e inconscientes, desde el lenguaje, la memoria, el inconsciente, entre otros; es descrito como conducta subjetiva, sujeta a sus funciones, a sus contingencias de efecto. En contra de lo que se suele creer, el conductismo radical de Skinner, no ignora los procesos subjetivos, sino que los estudia como conductas encubiertas en función de sus consecuencias. En este sentido una de las obras capitales de Skinner, que había sido casi ignorada en la modificación de conducta, es "Conducta Verbal" (1957). En esta obra analiza las funciones del lenguaje humano como conducta instrumental.

Esta incorporación del lenguaje supone una modificación de la propia terapia conductista, que se venía centrada casi exclusivamente en las conductas motoras. Los desarrollos del conductismo radical actual, traducen toda la terapia cognitiva y las psicoterapias tradicionales a un pormenorizado "análisis funcional del lenguaje". En este sentido es llamativa la "psicoterapia analítica funcional" de Kohlenberg y Stai (1993) que tiene por el eje el análisis de la relación terapéutica como vía de cambio a través de las funciones del lenguaje en la relación establecida entre el paciente y el terapeuta.

El conductismo radical ha sido criticado por su apariencia mecanicista y reduccionista de la naturaleza humana, por su ambientalismo extremo y por su "hipomanía" a la hora de ofrecerse como la terapia más efectiva, cuando siendo útil, son muchas sus limitaciones.

La segunda corriente, que vive actualmente con la primera y la tercera, es la terapia cognitiva. Sus principales representantes son Ellis y Beck. La terapia cognitiva está especialmente interesada en la importancia del significado disfuncional sobre la psicopatología. Entienden los terapeutas cognitivos que la mayor parte del sufrimiento humano deriva de creencias irracionales, supuestos o significados personales adquiridos en la experiencia. La función del terapeuta cognitivo es enseñar al paciente a ser

consciente de estos significados disfuncionales, a menudo de carácter inconsciente o preconsciente, y a modificarlos mediante varias vías de cambio, que pueden incluir técnicas de verificación experimental, debate racional de creencias, aprendizaje de nuevas conductas, y prácticamente cualquier técnica de terapia existente que sea efectiva. Los terapeutas cognitivos suelen ser técnicamente eléctricos al usar procedimientos de cambio efectivo, provenientes de cualquier tradición psicoterapéutica; pero sistemáticos en su teoría cognitiva del funcionamiento humano.

La terapia cognitiva es actualmente el enfoque de psicoterapia más vóga, cuenta con numerosa investigación, es el más reconocido junto a las aportaciones conductuales- en la psiquiatría internacional y ha aportado métodos de terapia efectivos para determinados trastornos mentales, entre los que se destaca la efectividad sobre la depresión no psicótica. Sin embargo, al igual que con las otras corrientes psicoterapéuticas, también ha sido cuestionada, incluso desde sus mismas posiciones. Se le critica, entre otros puntos: el olvido de la organización de los significados personales en estructuras mas centrales y otras más periféricas, y por lo tanto los modos distintos de acceder a ellas o su grado/dificultad de cambio, el haber considerado la relación terapéutica como elemento secundario al cambio frente a las técnicas, cuando esta relación parece básica para el mismo cambio cognitivo, y la subordinación del afecto a la cognición, cuando interactúa con ella, incluso la determina en sus niveles más profundos, por lo que las vías de cambio suponen una exploración del afecto muchas veces, más que su modificación cognitiva; al menos si se trata de entrar en los niveles más profundos, tácitos o inconscientes de los significados personales.

La tercera corriente de la modificación de conducta, la más reciente en el tiempo, son las terapias constructivistas. Se postulan como una alternativa a las terapias cognitivas tradicionales (p.e Ellis y Beck).

El constructivismo entiende, que la mente humana construye la realidad tanto externa como subjetiva. No existirá una realidad externa que es representada por la mente humana, que podría ser más o menos ajustada a una realidad o verdad última, y que por lo tanto cuando fuera desajustada sería "distorsionada" como presuponen los terapeutas cognitivos tradicionales, la ciencia moderna en general, y el resto de otras corrientes de psicoterapia y la misma psiquiatría.

El sujeto en interacción con su medio físico cultural construye su propia experiencia de manera progresiva y evolutiva (Piaget, Guidano). La mente no solo es capaz de influir sobre la conducta, sino sobre lo que se ha venido llamando estímulo ("input"), el mismo concepto de realidad es una construcción subjetiva e histórico-cultural donde las fuerzas de poder imponen sus criterios de lo que debe entenderse por tal cosa. Para los constructivistas éste proceso constructivo de la mente de su propia experiencia está regido por reglas abstractas de carácter tácito o inconsciente, operaciones fuera del control consciente. Estos psicólogos introducen una concepción alternativa al inconsciente dinámico, el "superconsciente": los procesos tácitos abstractos actúan por encima de la conciencia gobernándola, no estando a su margen.

Los seres humanos son guiados por guiones de construcción de su experiencia tácitos o no conscientes, que comienzan a actuar a niveles muy tempranos del desarrollo personal, en la vinculación del niño con sus progenitores. De aquí la importancia que los constructivistas han dado a la teoría del apego de Bowlby, como paradigma de la vinculación afectiva temprana con consecuencias para toda la vida.

La terapia constructivista trata de explorar estos guiones tácitos y como constriñen la experiencia, de modo que al elaborarlos el paciente puede construirse guiones alternativos. Sus métodos de terapia son exploratorios más que centrados en el cambio, esto es así porque se trata de evitar que el terapeuta imponga sus propias construcciones a los

pacientes. El terapeuta establece más bien las condiciones para la exploración de las reglas tácitas que guían la vida del paciente.

Esta por ver si estos enfoques de terapia son más efectivos, o acceden a un cambio más profundo que los otros enfoques de psicoterapia. Algunos terapeutas le critican de un exceso de elucubración teórica-filosófica y poco contraste de los beneficios que prometen (p.e Lazarus, 1996).

4. Uno de los puntos centrales de los Modelos Sistémicos:

Es la Teoría General de Sistemas, que aplicada al funcionamiento de una familia, organización u otro sistema social implica que la conducta de uno de sus miembros no se puede entender separada del resto de sus miembros. Aplicada al sistema familiar supone: Uno de los miembros de la familia funcionan en interrelación, donde la causalidad circular sustituye a la causalidad lineal, dos de cada familia tienen características particulares de interacción que mantienen su equilibrio y matizan su grande de cambio o progreso.

Las principales críticas contra las terapias sistémicas se han dirigido a su escaso desarrollo sobre la aplicación a la terapia individual, la rigidez de criterios de terapias más clásicas que le hacen muy restrictivas para su aplicación comunitaria, la falta de evidencia empírica de su efectividad en casos tan difíciles como etiquetados de "toxicomanías", "psicosis" y "trastornos de la alimentación". Se le reprocha además, de haber olvidado los factores subjetivos y biológicos como parte también de los sistemas.

Tipos de Conflicto

Cada ocasión en que se presenta un estímulo (objeto, situación o conducta capaz de ocasionar una reacción) a la persona, ésta decide si el estímulo cae dentro de alguna de las categorías siguientes:

1. Agradable, conveniente, interesante, adecuado a sus objetivos, benéfico, entre otros y por lo tanto está motivada para acercarse a él, o aceptarlo, o dejar que se acerque. Se trata de una valencia positiva.
2. Nocivo, desagradable, inconveniente, doloroso, dañino; está en contra de sus objetivos, entre otros, y por ende queda motivada para evadirlo, rechazarlo, alejarse de él. Se trata de una valencia negativa.
3. Indiferente. No despierta su interés, es inocuo y no presenta otra reacción que él percibirlo y analizarlo: valencia cero. La persona permanece a la expectativa. En caso de que exista algún cambio, este constituye un nuevo estímulo y el proceso se inicia nuevamente.

El análisis y la decisión se realizan al menos en cinco planos diferentes:

1. **Nivel Fisiológico.** El mecanismo está interconstruido dentro de la persona.
2. **Nivel Inconsciente.** Experiencias anteriores determinan cuáles estímulos son agradables, convenientes o adecuados, entre otros. El mecanismo es desconocido por nosotros.
3. **Nivel emocional.** La afectividad es preponderante en la decisión.
4. **Nivel de hábitos.** El hábito constituye una respuesta uniforme y automática ante el mismo estímulo, es una consecuencia del aprendizaje.

5. **Nivel consciente** Existe un análisis de estímulo y una decisión voluntaria.

Puede surgir un conflicto, cuando existe incompatibilidad entre dos o más objetos o situaciones (estímulos) que tienen aproximadamente la misma fuerza para la persona, cuando está motivada en el mismo grado para alcanzarlos, aun siendo incompatibles.

a. Conflicto de atracción-atracción. Puede suceder que una persona se encuentre en medio de dos situaciones u objetos igualmente atractivos pero incompatibles. Es fácil de resolver: cualquier decisión trae como consecuencia una situación igualmente agradable o adecuada; puede suceder que si posteriormente la decisión no resulta idónea, la persona se reproche no haber tomado el otro camino.

b. Conflicto de evasión-evasión. Ambas alternativas resultan igualmente desagradables o inconvenientes, y lo mismo en el caso de ser más de dos. La persona tiende a alejarse de las alternativas, a evadirse de su esfera de acción: pero no puede. Es más difícil de resolver. La persona debe actuar con decisión, porque si no lo hace, el problema se agravará con el tiempo. Cuando las fuerzas en juego son muy intensas puede caerse en un estado de ansiedad.

c. Conflicto de atracción-evasión. Un mismo objeto o situación resulta ambivalente; presenta valencias positivas y negativas al mismo tiempo. Ofrece ventajas e inconvenientes. Este conflicto puede extenderse fácilmente a tres o más situaciones u objetos incompatibles entre sí. Cuando las fuerzas en conflicto son muy intensas pueden presentarse también desequilibrios emocionales del tipo de neurosis obsesivo-compulsivas.

Principios Referentes a las Fuerzas en Conflicto

Cuatro principios fundamentales en relación a la posición de la persona, los objetos o situaciones incompatibles y la distancia, ya sea en tiempo o en espacio.

1. La fuerza de atracción de una valencia positiva es mayor entre menor sea la distancia de persona a objeto o situación.
2. La fuerza de repulsión o evasión de una valencia negativa es mayor entre menor sea la distancia entre la persona y el objeto o situación. Entre más cerca esté la persona del objeto o situación que le resulta desagradable, inconveniente, más tiende a alejarse de él.
3. En igualdad de circunstancias, la fuerza de atracción es menor que la de evasión.
4. La fuerza varía en forma directamente proporcional a la intensidad de la motivación en que se fundamente, a mayor motivación mayor será la fuerza.

Frustración y Conflicto

La presencia de una barrera en el logro de un objetivo y de la satisfacción de una necesidad crea una situación frustrante, con el resultado de que la tensión inicial en esos individuos se hace persistente o se vuelve más fuerte.

Naturaleza del Conflicto

Un conflicto implica una situación de elección o de decisión en la cual las necesidades, objetivos o métodos para lograr éstos, son incompatibles. El conflicto en métodos se presenta cuando el método para lograr el objetivo implica medios incompatibles.

Síntomas de Frustración y Conflicto

La persona cuya conducta está bloqueada, sea debido a la frustración o a un conflicto se siente tensa e intranquila (ansiedad).

Otro síntoma de frustración y conflicto es el mecanismo de ajuste o de defensa, el cual representa cualquier método habitual a salvar bloqueos, alcanzar metas, satisfacer necesidades o aliviar frustraciones. La elección de cuál mecanismo de ajuste o de defensa se use dependerá principalmente del carácter de la personalidad del individuo y de sus modos peculiares de respuesta.

Las reacciones de evasión o de escape incluyen entregarse a ensueños (fantasías excesivas), utilizar conducta infantil (regresión), darse por vencido (resignación) y tener una fuerte e irracional resistencia a aceptar las sugerencias de otros (negativismo). Las reacciones sustitutas, comunes son compensación, racionalización y proyección.

Los mecanismos de defensa representan el modo común de conducta que todas las personas usan en un esfuerzo inconsciente para mantener su propio autorrespeto y la aprobación de otros.

Minimización de Conflictos

Muchos de los conflictos que un individuo experimenta se pueden solucionar con facilidad. Otros conflictos, sin embargo, involucran la médula de la personalidad de un individuo y tienen resultados devastadores si no se resuelven con propiedad.

Ciclo de Conflicto

El ciclo comienza con asuntos sustantivos o emocionales que se activan a partir de un evento, el cual parece atraer la atención sobre lo que se considera como asuntos fundamentales. La tensión llega hasta un punto en que las partes se ponen de manifiesto y ambas partes elaboran juicios del poder y las metas de la oposición. Las personas implicadas en la situación experimentan temor en la confrontación de acuerdo con los riesgos que toman en relación con la familia, ingresos, puestos, prestigio, entre otros. Hay una negociación o una serie de reuniones en las que ambas partes trabajan sobre su desacuerdo y el resultado será la solución por medio del compromiso y/o el reinicio del ciclo.

CAPÍTULO III

LA METODOLOGÍA

La metodología utilizada en este trabajo, ha pretendido ser lo más rigurosa posible, permitiendo al investigador, implementar su aporte original, al realizar un trabajo de análisis e investigación de aquellos conocimientos ya existentes sobre el tema, así como también contrastar las diferentes opiniones de expertos que lidian día a día, con el manejo de conflictos en la unidad educativa de talentos deportivos del estado Mérida.

El método que se ha seguido en el desarrollo de la investigación consta de las siguientes fases:

1. Planificación.
2. Ejecución.
3. Evaluación.

1. Planificación:

Esta fase se divide en cuatro partes:

- 1.1. Definir el tema a tratar y su selección final. En un principio se pretendió aplicar un estudio descriptivo, de los conflictos presentados en la Unidad Educativa de Talentos Deportivos del Estado Mérida, pero debido al instrumental de la lógica difusa, se ha ampliado la investigación en un modelo dinámico que permite captar los conflictos y atrapar sus soluciones.
- 1.2. Analizar las fortalezas y debilidades del estudio de conflicto de la Unidad Educativa de Talentos Deportivos del Estado Mérida, utilizando el instrumental de la matemática borrosa.
- 1.3. Recolección de los datos: Para la recolección de los datos se han utilizado diferentes fuentes a saber:

1.3.1. Fuentes primarias: a través de la elaboración de encuestas y entrevistas personales a los docentes, en la Unidad Educativa de Talentos Deportivos del Estado Mérida. También se aplicó un cuestionario para expertos que conocen sobre las soluciones de conflictos interpersonales.

1.3.2. Fuentes secundarias: se utilizaron fuentes bibliográficas, tales como: libros, artículos de revistas y periódicos, Internet, trabajos de investigación sobre el tema.

1.4. Calendario de ejecución: en los últimos meses se realizó un cronograma de actividades para la elaboración final de la tesis, en función de la recolección de los datos.

2. Ejecución:

Esta fase se dividió en dos:

2.1. Investigación científica y análisis de los datos provenientes de las fuentes primarias y secundarias.

2.2. Investigación empírica: a través de una observación directa, en la sede de la Unidad Educativa de Talentos Deportivos del Estado Mérida.

3. Evaluación:

Una vez obtenido los datos empíricos para la elaboración de la tesis, se fueron contrastando la investigación y aplicación de la misma, de manera de buscar modelos que reflejen la realidad en la Unidad Educativa de Talentos Deportivos del Estado Mérida.

CAPÍTULO IV

HERRAMIENTAS DE LÓGICA DIFUSA

Expertizaje

Representa la herramienta que permite hacer la evaluación a la opinión de expertos en función de un determinado tópico.

En un ejemplo sencillo, se quisiera conocer la opinión acerca de las kilocalorías consumidas en una sesión de entrenamiento físico. Para ello, se pregunta a los entendidos en la materia acerca de un valor mínimo (pesimista) y un valor máximo (optimista) en que se podrían situar el consumo de dichas kilocalorías.

De ello se obtiene las siguientes opiniones de un conjunto de especialistas que se refieren al consumo de kilocalorías.

Cuadro 1

Opiniones de los especialistas en cuanto a las Kilocalorías consumidas por sesión de entrenamiento, suministrando para ello un valor mínimo y un valor máximo.

Nº	V.Min	V.Max	Nº	V.Min	V.Max	Nº	V.Min	V.Max
1	750	810	11	600	695	21	640	780
2	600	700	12	750	820	22	590	650
3	800	920	13	900	1000	23	650	730
4	700	860	14	600	790	24	690	780
5	700	820	15	550	615	25	700	860
6	800	960	16	600	730	26	600	710
7	675	750	17	500	650	27	630	760
8	583	680	18	700	815	28	720	830
9	700	820	19	800	890	29	750	860
10	650	740	20	560	690	30	650	790

Nota: Nº: Número del especialista a que se le pregunto, V.Min: Valor mínimo de kilocalorías consumidas en una sesión de entrenamiento, V.Max: Valor máximo de kilocalorías consumidas en una sesión de entrenamiento.

A partir de esta información, se selecciona el menor y el mayor valor de este grupo de opiniones. De esta manera se obtiene la siguiente banda: [500, 1.000], lo que representa que las kilocalorías consumidas por sesión de entrenamiento podrá estar entre 500 y 1.000 Kcal.

En este sentido, se consulta la opinión de los expertos en función a dicha banda, quienes utilizaran la escala endecadaria propia de la lógica difusa, es decir:

Cuadro 2

Valores de la Escala Endecadaria.

Valor	Significado
0	Falso
0,1	Prácticamente falso
0,2	Casi falso
0,3	Cercano a Falso
0,4	Más falso que verdadero
0,5	Tan falso como verdadero
0,6	Más verdadero que falso
0,7	Cercano a verdadero
0,8	Casi verdadero
0,9	Prácticamente verdadero
1	Verdadero

Ahora, para la construcción del expertizaje se procede de la siguiente manera:

Se obtiene la opinión del conjunto de expertos en función del tema seleccionado. El consumo de kilocalorías por sesión está entre 500 y 1.000 Kcal.

Cuadro 3

Valores Mínimos y Máximos de Kilocalorías consumidas por una sesión, según los expertos.

Experto	Valores Mínimos y Máximos
1	[0.8 , 0.9]
2	[0.3 , 0.4]
3	[0.7 , 0.7]
4	[0.6 , 0.8]
5	[0.9 , 1]
6	[0.5 , 0.8]
7	[0.7 , 1]
8	[0.6 , 0.7]
9	[0.3 , 0.6]
10	[0.4 , 0.5]
11	[0.6 , 0.8]
12	[0.5 , 0.7]
13	[0.4 , 0.8]
14	[0.7 , 0.9]
15	[0.3 , 0.6]

Los expertos reflejan su opinión a través de dos valores que manifiestan su posición acerca de cada uno de los montos de la propuesta.

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 15.

Cuadro 4

Frecuencia de opiniones, según los quince expertos ubicándolos en la escala Endecadaria.

Escala	Frecuencia V.Min	Frecuencia V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3	3	
0,4	2	1
0,5	2	1
0,6	3	2
0,7	3	3
0,8	1	4
0,9	1	2
1		2

La opinión de los expertos es reflejada en la escala semántica de acuerdo a los valores que representan para los márgenes derecho e izquierdo respectivamente.

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 5

Normalización de la serie, para el valor mínimo y el valor máximo según las respuestas de los expertos.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3	0.20	
0,4	0.13	0.07
0,5	0.13	0.07
0,6	0.20	0.13
0,7	0.20	0.20
0,8	0.07	0.27
0,9	0.07	0.13
1		0.13

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 6

Frecuencia Relativa Acumulada.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	0.80	1
0,5	0.67	0.93
0,6	0.54	0.87
0,7	0.34	0.73
0,8	0.14	0.53
0,9	0.07	0.27
1	0	0.13

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 7
Media Aritmética.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	0.80	1
0,5	0.67	0.93
0,6	0.54	0.87
0,7	0.34	0.73
0,8	0.14	0.53
0,9	0.07	0.27
1	0	0.13
Media Aritmética	0,553	0,747

De esta manera se obtiene la media aritmética de las opiniones de los expertos.

En función a los valores obtenidos, se concluye que la opinión de los expertos se inclina en una proporción de 0,747 más hacia el escenario de 1.000 kcal.

A través de esta técnica se ha dado cabida a las opiniones reflejadas en patrones subjetivos (casi, bastante, cerca, entre otras) que de igual forma permiten conseguir resultados comprensibles y entendibles a la razón humana.

Contraexpertizaje

Cuando se quiere aumentar la calidad de los resultados, reduciendo la entropía e incertidumbre de los mismos, se acude al método del contraexpertizaje.

Representa una herramienta de la lógica difusa que permite tomar una nueva opinión de expertos acerca de un tópico que ya ha sido evaluado por expertos.

Continuando con el ejemplo anterior, se trata de reducir la banda propuesta de kilocalorías consumidas por sesión a partir de una nueva opinión de expertos.

Este nuevo grupo de expertos opinara sobre la banda [500, 1.000], utilizando la siguiente escala semántica:

Cuadro 8

Valores de la Escala Semántica.

Valor	Significado
0	El valor de 500 es el correcto.
0,1	Prácticamente 500.
0,2	Casi 500.
0,3	Cercano a 500.
0,4	Más cerca de 500 que de 1.000.
0,5	Tan cerca de 500 como de 1.000.
0,6	Más cerca de 1.000 que de 500.
0,7	Cercano a 1.000.
0,8	Casi 1.000.
0,9	Prácticamente 1.000.
1	El valor de 1.000 es el correcto.

Se consulta entonces la opinión de los expertos quienes de acuerdo a dicha escala dicen:

Cuadro 9

Valores Mínimos y Máximos, según los expertos.

Experto	Valores Mínimos y Máximos
1	[0.4 , 0.6]
2	[0 , 0.5]
3	[0.3 , 1]
4	[0 , 1]
5	[0.5 , 0.5]
6	[0 , 0.4]
7	[0.3 , 0.7]
8	[0.3 , 0.6]
9	[0.6 , 0.7]
10	[0.8 , 0.9]
11	[0.6 , 0.8]
12	[0.8 , 1]
13	[0.1 , 0.3]
14	[0.9 , 1]
15	[0.1 , 0.3]
16	[0.4 , 0.8]
17	[0.7 , 0.9]
18	[0.8 , 0.9]
19	[0.7 , 0.8]
20	[0.6 , 0.9]

A partir de ello se procede así:

Se vacía la información para descubrir la frecuencia de estas opiniones. Número de expertos 20.

Cuadro 10

Frecuencia de opiniones, según los veinte expertos ubicándolos en la escala Semántica.

Escala	Frecuencia V.Min	Frecuencia V.Max
0	3	
0,1	2	
0,2		
0,3	3	2
0,4	2	1
0,5	1	2
0,6	3	2
0,7	2	2
0,8	3	3
0,9	1	4
1		4

Se normaliza, dividiendo las frecuencias entre el número de expertos.

Cuadro 11

Normalización de la serie, para el valor mínimo y el valor máximo según las respuestas de los expertos.

Escala	V.Min	V.Max
0	0,15	
0,1	0,10	
0,2		
0,3	0,15	0,10
0,4	0,10	0,05
0,5	0,05	0,10
0,6	0,15	0,10
0,7	0,10	0,10
0,8	0,15	0,15
0,9	0,05	0,20
1		0,20

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos.

Cuadro 12

Frecuencia Relativa Acumulada.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.85	1
0,2	0.75	1
0,3	0.75	1
0,4	0.60	0.90
0,5	0.50	0.85
0,6	0.45	0.75
0,7	0.30	0.65
0,8	0.20	0.55
0,9	0.05	0.40
1	0	0.20

Se evalúa la nueva opinión de los expertos a través de la siguiente formula:

$$A (+) [A^* - A] (x) \text{ Expertón}$$

En donde:

$$[500, 1.000] = [A, A^*]$$

Expertón: valores que se obtienen al acumular la serie.

Sustituyendo en la formula:

$$500 + (1.000 - 500) x \text{ Expertón}$$

$$500 + (500) x \text{ Expertón}$$

Se realizan los cálculos:

Cuadro 13

Resultados de la evaluación de la formula.

Escala	V.Min	V.Max
0	1.000	1.000
0,1	925	1.000
0,2	875	1.000
0,3	875	1.000
0,4	800	950
0,5	750	925
0,6	725	875
0,7	650	825
0,8	600	775
0,9	525	700
1	500	600
Nueva Banda	723	865

De acuerdo con la opinión de los expertos, las kilocalorías consumidas por sesión de entrenamiento estarán entre 723 kcal. Y 865 kcal. De esta manera se ha reducido la incertidumbre que presenta la propuesta inicial, por lo se gana precisión.

Con este método se logra disminuir las bandas construidas a partir de una primera opinión de expertos, con lo que se consigue reducir la entropía presente en los resultados, evitando la utilización y presentación de información incorrecta.

Este conjunto de herramientas representan las técnicas de lógica difusa que permiten tratar el conjunto de variables vinculadas al problema en estudio, en este caso, la medición del manejo de conflictos dentro de una institución educativa de talentos deportivos situada en el estado Mérida.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Instrumento de la Investigación

Pregunta 1.

¿El director cambia de tema sin tomar en cuenta lo que la persona acaba de decir?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 14

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 1.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1	1	1
0,2		
0,3		
0,4		
0,5	2	2
0,6	2	2
0,7	5	5
0,8	3	3
0,9	2	2
1	6	6

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 15

Normalización de la Serie, Pregunta 1.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1	0.048	0.048
0,2		
0,3		
0,4		
0,5	0.095	0.095
0,6	0.095	0.095
0,7	0.238	0.238
0,8	0.143	0.143
0,9	0.095	0.095
1	0.286	0.286

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 16

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 1.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	0.952	0.952
0,3	0.952	0.952
0,4	0.952	0.952
0,5	0.952	0.952
0,6	0.857	0.857
0,7	0.762	0.762
0,8	0.524	0.524
0,9	0.381	0.381
1	0.286	0.286

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 17

Media Aritmética, Pregunta 1.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	0.952	0.952
0,3	0.952	0.952
0,4	0.952	0.952
0,5	0.952	0.952
0,6	0.857	0.857
0,7	0.762	0.762
0,8	0.524	0.524
0,9	0.381	0.381
1	0.286	0.286
Media Aritmética	0.762	0.762

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, el director cambia de tema sin tomar en cuenta lo que la persona acaba de decir, en grado 0,8. Esto quiere decir según nuestra escala que es casi verdadera esta afirmación.

Pregunta 2.

¿Cuándo la persona se está expresando verbalmente, el director niega con gestos, ademanes y miradas lo que la otra persona está diciendo?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 18

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 2.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2		
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	3	3
0,7	1	1
0,8	4	4
0,9	3	3
1	5	5

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 19

Normalización de la Serie, Pregunta 2.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.048	0.048
0,1	0.048	0.048
0,2		
0,3	0.048	0.048
0,4	0.048	0.048
0,5	0.048	0.048
0,6	0.143	0.143
0,7	0.048	0.048
0,8	0.190	0.190
0,9	0.143	0.143
1	0.238	0.238

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 20

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 2.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.954	0.954
0,2	0.906	0.906
0,3	0.906	0.906
0,4	0.858	0.858
0,5	0.810	0.810
0,6	0.762	0.762
0,7	0.619	0.619
0,8	0.571	0.571
0,9	0.381	0.381
1	0.238	0.238

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 21

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 2.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.954	0.954
0,2	0.906	0.906
0,3	0.906	0.906
0,4	0.858	0.858
0,5	0.810	0.810
0,6	0.762	0.762
0,7	0.619	0.619
0,8	0.571	0.571
0,9	0.381	0.381
1	0.238	0.238
Media Aritmética	0.701	0.701

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, cuándo la persona se está expresando verbalmente, el director niega con gestos, ademanes y miradas lo que la otra persona está diciendo, en grado 0.7. Esto quiere decir según nuestra escala que es cercano a verdadera esta afirmación.

Pregunta 3.

¿Cuándo se expone un problema al director, este no presta la suficiente atención como si no tuviera importancia lo que se está diciendo?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 22

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 3.

Escala	V.Min	V.Max
0	2	2
0,1		
0,2		
0,3	2	2
0,4	1	1
0,5	4	4
0,6	2	2
0,7		
0,8	4	4
0,9	2	2
1	4	4

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 23

Normalización de la Serie, Pregunta 3.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.095	0.095
0,1		
0,2		
0,3	0.095	0.095
0,4	0.048	0.048
0,5	0.190	0.190
0,6	0.095	0.095
0,7		
0,8	0.190	0.190
0,9	0.195	0.195
1	0.190	0.190

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 24

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 3.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	0.908	0.908
0,5	0.860	0.860
0,6	0.670	0.670
0,7	0.575	0.575
0,8	0.575	0.575
0,9	0.385	0.385
1	0.190	0.190

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 25

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 3.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	0.908	0.908
0,5	0.860	0.860
0,6	0.670	0.670
0,7	0.575	0.575
0,8	0.575	0.575
0,9	0.385	0.385
1	0.190	0.190
Media Aritmética	0.659	0.659

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, cuándo se expone un problema al director, este no presta la suficiente atención como si no tuviera importancia lo que se está diciendo, en grado 0.7. Esto quiere decir según nuestra escala que es cercano a verdadera esta afirmación.

Pregunta 4.

¿El director es lo suficientemente directo a la hora de abordar un problema?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 26

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 4.

Escala	V.Min	V.Max
0	5	5
0,1	4	4
0,2	3	3
0,3	2	2
0,4	1	1
0,5		
0,6	3	3
0,7		
0,8	1	1
0,9	1	1
1	1	1

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 27

Normalización de la Serie, Pregunta 4.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.238	0.238
0,1	0.190	0.190
0,2	0.143	0.143
0,3	0.095	0.095
0,4	0.048	0.048
0,5		
0,6	0.143	0.143
0,7		
0,8	0.048	0.048
0,9	0.048	0.048
1	0.048	0.048

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 28

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 4.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.763	0.763
0,2	0.573	0.573
0,3	0.430	0.430
0,4	0.335	0.335
0,5	0.287	0.287
0,6	0.287	0.287
0,7	0.144	0.144
0,8	0.144	0.144
0,9	0.096	0.096
1	0.048	0.048

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 29

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 4.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.763	0.763
0,2	0.573	0.573
0,3	0.430	0.430
0,4	0.335	0.335
0,5	0.287	0.287
0,6	0.287	0.287
0,7	0.144	0.144
0,8	0.144	0.144
0,9	0.096	0.096
1	0.048	0.048
Media Aritmética	0.311	0.311

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, el director es lo suficientemente directo a la hora de abordar un problema, en grado 0.3. Esto quiere decir según nuestra escala que es cercano a falsa, esta afirmación.

Pregunta 5.

¿El director asume una actitud desafiante o defensiva en la comunicación?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 30

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 5.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1		
0,2		
0,3	2	2
0,4	1	1
0,5	2	2
0,6	4	4
0,7	3	3
0,8	4	4
0,9	1	1
1	3	3

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 31

Normalización de la Serie, Pregunta 5.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.048	0.048
0,1		
0,2		
0,3	0.095	0.095
0,4	0.048	0.048
0,5	0.095	0.095
0,6	0.190	0.190
0,7	0.143	0.143
0,8	0.190	0.190
0,9	0.048	0.048
1	0.143	0.143

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 32

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 5.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.952	0.952
0,2	0.952	0.952
0,3	0.952	0.952
0,4	0.857	0.857
0,5	0.809	0.809
0,6	0.714	0.714
0,7	0.524	0.524
0,8	0.381	0.381
0,9	0.191	0.191
1	0.143	0.143

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 33

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 5.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.952	0.952
0,2	0.952	0.952
0,3	0.952	0.952
0,4	0.857	0.857
0,5	0.809	0.809
0,6	0.714	0.714
0,7	0.524	0.524
0,8	0.381	0.381
0,9	0.191	0.191
1	0.143	0.143
Media Aritmética	0.647	0.647

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, el director asume una actitud desafiante o defensiva en la comunicación, en grado 0.6. Esto quiere decir según nuestra escala que es más verdadera que falsa, esta afirmación.

Pregunta 6.

¿El director expresa sus opiniones como regaños?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 34

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 6.

Escala	V.Min	V.Max
0	3	3
0,1		
0,2	2	2
0,3		
0,4	5	5
0,5	7	7
0,6	2	2
0,7		
0,8		
0,9		
1	2	2

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 35

Normalización de la Serie, Pregunta 6.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.143	0.143
0,1		
0,2	0.095	0.095
0,3		
0,4	0.238	0.238
0,5	0.333	0.333
0,6	0.095	0.095
0,7		
0,8		
0,9		
1	0.095	0.095

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 36

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 6.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.856	0.856
0,2	0.856	0.856
0,3	0.761	0.761
0,4	0.761	0.761
0,5	0.808	0.808
0,6	0.475	0.475
0,7	0.095	0.095
0,8	0.095	0.095
0,9	0.095	0.095
1	0.095	0.095

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 37

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 6.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.856	0.856
0,2	0.856	0.856
0,3	0.761	0.761
0,4	0.761	0.761
0,5	0.808	0.808
0,6	0.475	0.475
0,7	0.095	0.095
0,8	0.095	0.095
0,9	0.095	0.095
1	0.095	0.095
Media Aritmética	0.489	0.489

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, el director expresa sus opiniones como regaños, en grado 0.5, esto quiere decir según nuestra escala que es tan falsa como verdadera, esta afirmación.

Pregunta 7.

¿Las observaciones del director contienen excesiva información ya dada o conocida?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 38

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 7.

Escala	V.Min	V.Max
0	2	2
0,1		
0,2	2	2
0,3		
0,4	2	2
0,5	1	1
0,6	3	3
0,7	1	1
0,8	4	4
0,9	3	3
1	3	3

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 39

Normalización de la Serie, Pregunta 7.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.095	0.095
0,1		
0,2	0.095	0.095
0,3		
0,4	0.095	0.095
0,5	0.048	0.048
0,6	0.143	0.143
0,7	0.048	0.048
0,8	0.190	0.190
0,9	0.143	0.143
1	0.143	0.143

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 40

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 7.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.905	0.905
0,2	0.905	0.905
0,3	0.081	0.081
0,4	0.081	0.081
0,5	0.715	0.715
0,6	0.667	0.667
0,7	0.524	0.524
0,8	0.476	0.476
0,9	0.286	0.286
1	0.143	0.143

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 41

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 7.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.905	0.905
0,2	0.905	0.905
0,3	0.081	0.081
0,4	0.081	0.081
0,5	0.715	0.715
0,6	0.667	0.667
0,7	0.524	0.524
0,8	0.476	0.476
0,9	0.286	0.286
1	0.143	0.143
Media Aritmética	0.478	0.478

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, las observaciones del director contienen excesiva información ya dada o conocida, en grado 0.5. Esto quiere decir según nuestra escala que es tan falsa como verdadera, esta afirmación.

Pregunta 8.

¿El director supone lo que los demás están diciendo o pensando?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 42

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 8.

Escala	V.Min	V.Max
0	3	3
0,1		
0,2		
0,3	2	2
0,4	1	1
0,5	3	3
0,6	3	3
0,7	2	2
0,8	1	1
0,9	3	3
1	4	4

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 43

Normalización de la Serie, Pregunta 8.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.143	0.143
0,1		
0,2		
0,3	0.095	0.095
0,4	0.048	0.048
0,5	0.143	0.143
0,6	0.143	0.143
0,7	0.095	0.095
0,8	0.048	0.048
0,9	0.143	0.143
1	0.190	0.190

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 44

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 8.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.905	0.905
0,2	0.905	0.905
0,3	0.905	0.905
0,4	0.810	0.810
0,5	0.762	0.762
0,6	0.619	0.619
0,7	0.476	0.476
0,8	0.381	0.381
0,9	0.333	0.333
1	0.190	0.190

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 45

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 8.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.905	0.905
0,2	0.905	0.905
0,3	0.905	0.905
0,4	0.810	0.810
0,5	0.762	0.762
0,6	0.619	0.619
0,7	0.476	0.476
0,8	0.381	0.381
0,9	0.333	0.333
1	0.190	0.190
Media Aritmética	0.628	0.628

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, el director supone lo que los demás están diciendo o pensando, en grado 0.6 Esto quiere decir según nuestra escala que es más verdadera que falsa, esta afirmación.

Pregunta 9.

¿El desconocimiento de los canales regulares, afecta las relaciones del personal docente que labora dentro de la institución?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 46

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 9.

Escala	V.Min	V.Max
0	5	5
0,1		
0,2		
0,3	2	2
0,4	3	3
0,5	4	4
0,6	3	3
0,7		
0,8	2	2
0,9		
1	2	2

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 47

Normalización de la Serie, Pregunta 9.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.238	0.238
0,1		
0,2		
0,3	0.095	0.095
0,4	0.143	0.143
0,5	0.190	0.190
0,6	0.143	0.143
0,7		
0,8	0.095	0.095
0,9		
1	0.095	0.095

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 48

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 9.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.761	0.761
0,2	0.761	0.761
0,3	0.761	0.761
0,4	0.666	0.666
0,5	0.523	0.523
0,6	0.333	0.333
0,7	0.190	0.190
0,8	0.190	0.190
0,9	0.095	0.095
1	0.095	0.095

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 49

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 9.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.761	0.761
0,2	0.761	0.761
0,3	0.761	0.761
0,4	0.666	0.666
0,5	0.523	0.523
0,6	0.333	0.333
0,7	0.190	0.190
0,8	0.190	0.190
0,9	0.095	0.095
1	0.095	0.095
Media Aritmética	0.438	0.438

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, el desconocimiento de los canales regulares, afecta las relaciones del personal docente que labora dentro de la institución, en grado 0.4. Esto quiere decir según nuestra escala que es más falsa que verdadera, esta afirmación.

Pregunta 10.

¿El director elabora planes de comunicación dirigido a los docentes que les faciliten las estrategias y habilidades para mejorar las relaciones interpersonales?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 50

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 10.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2	3	3
0,3	3	3
0,4	4	4
0,5	4	4
0,6	5	5
0,7		
0,8		
0,9		
1	2	2

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 51

Normalización de la Serie, Pregunta 10.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2	0.143	0.143
0,3	0.143	0.143
0,4	0.190	0.190
0,5	0.190	0.190
0,6	0.238	0.238
0,7		
0,8		
0,9		
1	0.095	0.095

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 52

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 10.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	0.856	0.856
0,4	0.713	0.713
0,5	0.523	0.523
0,6	0.333	0.333
0,7	0.095	0.095
0,8	0.095	0.095
0,9	0.095	0.095
1	0.095	0.095

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 53

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 10.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	0.856	0.856
0,4	0.713	0.713
0,5	0.523	0.523
0,6	0.333	0.333
0,7	0.095	0.095
0,8	0.095	0.095
0,9	0.095	0.095
1	0.095	0.095
Media Aritmética	0.480	0.480

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, el director elabora planes de comunicación dirigido a los docentes que les faciliten las estrategias y habilidades para mejorar las relaciones interpersonales, en grado 0.5. Esto quiere decir según nuestra escala que es tan falsa como verdadera, esta afirmación.

Pregunta 11.

¿Considera buena la comunicación interpersonal en la institución?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 54

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 11.

Escala	V.Min	V.Max
0	3	3
0,1		
0,2	3	3
0,3	2	2
0,4	3	3
0,5	7	7
0,6	2	2
0,7		
0,8		
0,9		
1	1	1

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 55

Normalización de la Serie, Pregunta 11.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.143	0.143
0,1		
0,2	0.143	0.143
0,3	0.095	0.095
0,4	0.143	0.143
0,5	0.333	0.333
0,6	0.095	0.095
0,7		
0,8		
0,9		
1	0.048	0.048

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 56

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 11.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.857	0.857
0,2	0.857	0.857
0,3	0.714	0.714
0,4	0.619	0.619
0,5	0.476	0.476
0,6	0.143	0.143
0,7	0.048	0.048
0,8	0.048	0.048
0,9	0.048	0.048
1	0.048	0.048

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 57

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 11.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.857	0.857
0,2	0.857	0.857
0,3	0.714	0.714
0,4	0.619	0.619
0,5	0.476	0.476
0,6	0.143	0.143
0,7	0.048	0.048
0,8	0.048	0.048
0,9	0.048	0.048
1	0.048	0.048
Media Aritmética	0.385	0.385

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, considera buena la comunicación interpersonal en la institución en grado 0.4. Esto quiere decir según nuestra escala que es más falsa que verdadera, esta afirmación.

Pregunta 12.

¿Considera la retroalimentación un problema en la institución?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 58

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 12.

Escala	V.Min	V.Max
0	6	6
0,1	4	4
0,2	2	2
0,3	3	3
0,4	3	3
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7		
0,8		
0,9		
1	1	1

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 59

Normalización de la Serie, Pregunta 12.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.286	0.286
0,1	0.190	0.190
0,2	0.095	0.095
0,3	0.143	0.143
0,4	0.143	0.143
0,5	0.048	0.048
0,6	0.048	0.048
0,7		
0,8		
0,9		
1	0.048	0.048

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 60

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 12.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.715	0.715
0,2	0.525	0.525
0,3	0.430	0.430
0,4	0.287	0.287
0,5	0.144	0.144
0,6	0.096	0.096
0,7	0.048	0.048
0,8	0.048	0.048
0,9	0.048	0.048
1	0.048	0.048

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 61

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 12.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.715	0.715
0,2	0.525	0.525
0,3	0.430	0.430
0,4	0.287	0.287
0,5	0.144	0.144
0,6	0.096	0.096
0,7	0.048	0.048
0,8	0.048	0.048
0,9	0.048	0.048
1	0.048	0.048
Media Aritmética	0.238	0.238

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, considera la retroalimentación un problema en la institución en grado 0.2. Esto quiere decir según nuestra escala que es casi falsa esta afirmación.

Pregunta 13.

¿Existen programas de entrenamiento de liderazgo dentro de la institución?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 62

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 13.

Escala	V.Min	V.Max
0	5	5
0,1		
0,2	3	3
0,3	4	4
0,4	5	5
0,5	1	1
0,6		
0,7		
0,8		
0,9	1	1
1	2	2

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 63

Normalización de la Serie, Pregunta 13.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.238	0.238
0,1		
0,2	0.143	0.143
0,3	0.190	0.190
0,4	0.238	0.238
0,5	0.048	0.048
0,6		
0,7		
0,8		
0,9	0.048	0.048
1	0.095	0.095

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 64

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 13.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.762	0.762
0,2	0.762	0.762
0,3	0.619	0.619
0,4	0.429	0.429
0,5	0.191	0.191
0,6	0.143	0.143
0,7	0.143	0.143
0,8	0.143	0.143
0,9	0.143	0.143
1	0.095	0.095

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 65

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 13.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.762	0.762
0,2	0.762	0.762
0,3	0.619	0.619
0,4	0.429	0.429
0,5	0.191	0.191
0,6	0.143	0.143
0,7	0.143	0.143
0,8	0.143	0.143
0,9	0.143	0.143
1	0.095	0.095
Media Aritmética	0.343	0.343

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, Existen programas de entrenamiento de liderazgo dentro de la institución en grado 0.3. Esto quiere decir según nuestra escala que es bastante falsa esta afirmación.

Pregunta 14.

¿Existe un modelo de gestión de los recursos humanos en la institución?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 66

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 14.

Escala	V.Min	V.Max
0	4	4
0,1	2	2
0,2	2	2
0,3		
0,4		
0,5	4	4
0,6	3	3
0,7	3	3
0,8		
0,9	1	1
1	2	2

Fuente: El Autor (2006)

--

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 67

Normalización de la Serie, Pregunta 14.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.190	0.190
0,1	0.095	0.095
0,2	0.095	0.095
0,3		
0,4		
0,5	0.190	0.190
0,6	0.143	0.143
0,7	0.143	0.143
0,8		
0,9	0.148	0.148
1	0.095	0.095

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 68

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 14.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.909	0.909
0,2	0.814	0.814
0,3	0.719	0.719
0,4	0.719	0.719
0,5	0.719	0.719
0,6	0.529	0.529
0,7	0.386	0.386
0,8	0.243	0.243
0,9	0.243	0.243
1	0.095	0.095

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 69

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 14.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.909	0.909
0,2	0.814	0.814
0,3	0.719	0.719
0,4	0.719	0.719
0,5	0.719	0.719
0,6	0.529	0.529
0,7	0.386	0.386
0,8	0.243	0.243
0,9	0.243	0.243
1	0.095	0.095
Media Aritmética	0.527	0.527

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, existe un modelo de gestión de los recursos humanos en la institución en grado 0.5. Esto quiere decir según nuestra escala que es tan falsa como verdadera esta afirmación.

Pregunta 15.

¿Los recursos humanos constituyen punto esencial para llevar a cabo una reforma en la institución?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 70

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 15.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5	2	2
0,6	3	3
0,7	1	1
0,8	4	4
0,9	5	5
1	6	6

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 71

Normalización de la Serie, Pregunta 15.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5	0.095	0.095
0,6	0.143	0.143
0,7	0.048	0.048
0,8	0.190	0.190
0,9	0.238	0.238
1	0.286	0.286

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 72

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 15.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	0.905	0.905
0,7	0.762	0.762
0,8	0.714	0.714
0,9	0.524	0.524
1	0.286	0.286

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 73

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 15.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	0.905	0.905
0,7	0.762	0.762
0,8	0.714	0.714
0,9	0.524	0.524
1	0.286	0.286
Media Aritmética	0.819	0.819

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos los recursos humanos constituyen punto esencial para llevar a cabo una reforma en la institución en grado 0.8. Esto quiere decir según nuestra escala que es prácticamente verdadera esta afirmación.

Pregunta 16.

¿La reforma apela a la autogestión educativa de cada departamento?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 74

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 16.

Escala	V.Min	V.Max
0	7	7
0,1	3	3
0,2		
0,3	2	2
0,4	3	3
0,5	2	2
0,6	4	4
0,7		
0,8		
0,9		
1		

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 75

Normalización de la Serie, Pregunta 16.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.333	0.333
0,1	0.143	0.143
0,2		
0,3	0.095	0.095
0,4	0.143	0.143
0,5	0.095	0.095
0,6	0.190	0.190
0,7		
0,8		
0,9		
1		

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 76

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 16.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.666	0.666
0,2	0.523	0.523
0,3	0.523	0.523
0,4	0.428	0.428
0,5	0.285	0.285
0,6	0.190	0.190
0,7	0	0
0,8	0	0
0,9	0	0
1	0	0

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 77

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 16.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.666	0.666
0,2	0.523	0.523
0,3	0.523	0.523
0,4	0.428	0.428
0,5	0.285	0.285
0,6	0.190	0.190
0,7	0	0
0,8	0	0
0,9	0	0
1	0	0
Media Aritmética	0.209	0.209

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, la reforma apela a la autogestión educativa de cada departamento en grado 0.2. Esto quiere decir según nuestra escala que es prácticamente falsa esta afirmación.

Pregunta 17.

¿Los nuevos lineamientos de la institución se orientan en la autonomía?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 78

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 17.

Escala	V.Min	V.Max
0	8	8
0,1	3	3
0,2	1	1
0,3	2	2
0,4	3	3
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7		
0,8		
0,9		
1	2	2

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 79

Normalización de la Serie, Pregunta 17.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.381	0.381
0,1	0.143	0.143
0,2	0.048	0.048
0,3	0.143	0.143
0,4	0.190	0.190
0,5	0.048	0.048
0,6	0.048	0.048
0,7		
0,8		
0,9		
1	0.095	0.095

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 80

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 17.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.715	0.715
0,2	0.572	0.572
0,3	0.524	0.524
0,4	0.381	0.381
0,5	0.191	0.191
0,6	0.143	0.143
0,7	0.095	0.095
0,8	0.095	0.095
0,9	0.095	0.095
1	0.095	0.095

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 81

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 17.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.715	0.715
0,2	0.572	0.572
0,3	0.524	0.524
0,4	0.381	0.381
0,5	0.191	0.191
0,6	0.143	0.143
0,7	0.095	0.095
0,8	0.095	0.095
0,9	0.095	0.095
1	0.095	0.095
Media Aritmética	0.290	0.290

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, los nuevos lineamientos de la institución se orientan en la autonomía en grado 0.3. Esto quiere decir según nuestra escala que es bastante falsa esta afirmación.

Pregunta 18.

¿Se considera necesario reunirse con el Consejo Técnico?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 82

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 18.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5	8	8
0,6	4	4
0,7	5	5
0,8		
0,9		
1	4	4

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 83

Normalización de la Serie, Pregunta 18.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5	0.381	0.381
0,6	0.190	0.190
0,7	0.238	0.238
0,8		
0,9		
1	0.190	0.190

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 84

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 18.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	0.618	0.618
0,7	0.428	0.428
0,8	0.190	0.190
0,9	0.190	0.190
1	0.190	0.190

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 85

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 18.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	0.618	0.618
0,7	0.428	0.428
0,8	0.190	0.190
0,9	0.190	0.190
1	0.190	0.190
Media Aritmética	0.662	0.662

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos se considera necesario reunirse con el Consejo Técnico en grado 0.7. Esto quiere decir según nuestra escala que es bastante verdadera, esta afirmación.

Pregunta 19.

¿Se reúne frecuentemente el Consejo Técnico?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 86

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 19.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6	7	7
0,7	4	4
0,8		
0,9	1	1
1	9	9

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 87

Normalización de la Serie, Pregunta 19.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6	0.333	0.333
0,7	0.190	0.190
0,8		
0,9	0.048	0.048
1	0.429	0.429

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 88

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 19.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7	0.667	0.667
0,8	0.477	0.477
0,9	0.477	0.477
1	0.429	0.429

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 89

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 19.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7	0.667	0.667
0,8	0.477	0.477
0,9	0.477	0.477
1	0.429	0.429
Media Aritmética	0.80	0.80

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, ¿Se reúne frecuentemente el Consejo Técnico?, en grado 0.8. Esto quiere decir según nuestra escala que es prácticamente verdadera, esta afirmación.

Pregunta 20.

¿Hay reuniones de consejos extraordinarios?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 90

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 20.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5	10	10
0,6	2	2
0,7	2	2
0,8	3	3
0,9		
1	4	4

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 91

Normalización de la Serie, Pregunta 20.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5	0.476	0.476
0,6	0.095	0.095
0,7	0.095	0.095
0,8	0.143	0.143
0,9	0.190	0.190
1	0.190	0.190

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 92

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 20.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	0.476
0,6	0.523	0.095
0,7	0.428	0.095
0,8	0.333	0.143
0,9	0.190	0.190
1	0.190	0.190

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 93

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 20.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	0.523	0.095
0,7	0.428	0.095
0,8	0.333	0.143
0,9	0.190	0.190
1	0.190	0.190
Media Aritmética	0.66	0.66

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, hay reuniones de consejos extraordinarios, en grado 0.7. Esto quiere decir según nuestra escala que es bastante verdadero, esta afirmación.

Pregunta 21.

¿Cuándo se requiere un consejo General se atiende al llamado?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 94

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 21.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4	1	1
0,5	11	11
0,6	4	4
0,7		
0,8		
0,9		
1	5	5

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 95

Normalización de la Serie, Pregunta 21.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4	0.048	0.048
0,5	0.524	0.524
0,6	0.190	0.190
0,7		
0,8		
0,9		
1	0.238	0.238

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 96

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 21.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	0.952	0.952
0,6	0.428	0.428
0,7	0.238	0.238
0,8	0.238	0.238
0,9	0.238	0.238
1	0.238	0.238

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 97

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 21.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	0.952	0.952
0,6	0.428	0.428
0,7	0.238	0.238
0,8	0.238	0.238
0,9	0.238	0.238
1	0.238	0.238
Media Aritmética	0.87	0.87

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, cuándo se requiere un consejo General se atiende al llamado en grado 0.8. Esto quiere decir según nuestra escala, que es muy verdadero esta afirmación.

Pregunta 22.

¿Frecuentemente se reúnen los entes que hacen vida en la institución?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 98

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 22.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3	1	1
0,4	4	4
0,5	5	5
0,6	6	6
0,7		
0,8		
0,9		
1	5	5

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 99

Normalización de la Serie, Pregunta 22.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3	0.048	0.048
0,4	0.190	0.190
0,5	0.238	0.238
0,6	0.286	0.286
0,7		
0,8		
0,9		
1	0.238	0.238

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 100

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 22.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.952	0.952
0,2	0.762	0.762
0,3	0.524	0.524
0,4	0.238	0.238
0,5	0.238	0.238
0,6	0.238	0.238
0,7	0.238	0.238
0,8	0	0
0,9	0	0
1	0	0

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 101

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 22.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.952	0.952
0,2	0.762	0.762
0,3	0.524	0.524
0,4	0.238	0.238
0,5	0.238	0.238
0,6	0.238	0.238
0,7	0.238	0.238
0,8	0	0
0,9	0	0
1	0	0
Media Aritmética	0.533	0.533

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, la reforma apela a la autogestión educativa de cada departamento en grado 0.5. Esto quiere decir según nuestra escala que es tan falsa como verdadera, esta afirmación.

Pregunta 23.

¿Se toman decisiones importantes en los consejos?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 102

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 23.

Escala	V.Min	V.Max
0	5	5
0,1		
0,2		
0,3	2	2
0,4	4	4
0,5	7	7
0,6	2	2
0,7		
0,8		
0,9		
1	1	1

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos

Cuadro 103

Normalización de la Serie, Pregunta 23.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.238	0.238
0,1		
0,2		
0,3	0.095	0.095
0,4	0.190	0.190
0,5	0.333	0.333
0,6	0.095	0.095
0,7		
0,8		
0,9		
1	0.048	0.048

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 104

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 23.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.761	0.761
0,2	0.761	0.761
0,3	0.761	0.761
0,4	0.666	0.666
0,5	0.476	0.476
0,6	0.143	0.143
0,7	0.048	0.048
0,8	0.048	0.048
0,9	0.048	0.048
1	0.048	0.048

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 105

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 23.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.761	0.761
0,2	0.761	0.761
0,3	0.761	0.761
0,4	0.666	0.666
0,5	0.476	0.476
0,6	0.143	0.143
0,7	0.048	0.048
0,8	0.048	0.048
0,9	0.048	0.048
1	0.048	0.048
Media Aritmética	0.376	0.376

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, se toman decisiones importantes en los consejos en grado 0.4. Esto quiere decir según nuestra escala que es más falsa que verdadera, esta afirmación.

Pregunta 24.

¿Quedan en actas las decisiones tomadas por los docentes?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 106

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 24.

Escala	V.Min	V.Max
0	6	6
0,1	2	2
0,2		
0,3		
0,4	4	4
0,5	5	5
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1	4	4

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 107

Normalización de la Serie, Pregunta 24.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.286	0.286
0,1	0.095	0.095
0,2		
0,3		
0,4	0.190	0.190
0,5	0.238	0.238
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1	0.190	0.190

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 108

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 24.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.713	0.713
0,2	0.618	0.618
0,3	0.618	0.618
0,4	0.618	0.618
0,5	0.428	0.428
0,6	0.190	0.190
0,7	0.190	0.190
0,8	0.190	0.190
0,9	0.190	0.190
1	0.190	0.190

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 109

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 24.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.713	0.713
0,2	0.618	0.618
0,3	0.618	0.618
0,4	0.618	0.618
0,5	0.428	0.428
0,6	0.190	0.190
0,7	0.190	0.190
0,8	0.190	0.190
0,9	0.190	0.190
1	0.190	0.190
Media Aritmética	0.33	0.33

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos. Quedan en actas las decisiones tomadas por los docentes en grado 0.3. Esto quiere decir según nuestra escala que es cercana a falsa, esta afirmación.

Pregunta 25.

¿Se solucionan situaciones producidas por diferencias ideológicas por el personal de la institución?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 110

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 25.

Escala	V.Min	V.Max
0	7	7
0,1		
0,2		
0,3		
0,4	2	2
0,5	3	3
0,6	2	2
0,7		
0,8		
0,9		
1	7	7

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 111

Normalización de la Serie, Pregunta 25.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.333	0.333
0,1		
0,2		
0,3		
0,4	0.095	0.095
0,5	0.143	0.143
0,6	0.095	0.095
0,7		
0,8		
0,9		
1	0.333	0.333

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 112

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 25.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.666	0.666
0,2	0.666	0.666
0,3	0.666	0.666
0,4	0.666	0.666
0,5	0.571	0.571
0,6	0.428	0.428
0,7	0.333	0.333
0,8	0.333	0.333
0,9	0.333	0.333
1	0.333	0.333

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 113

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 25.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.666	0.666
0,2	0.666	0.666
0,3	0.666	0.666
0,4	0.666	0.666
0,5	0.571	0.571
0,6	0.428	0.428
0,7	0.333	0.333
0,8	0.333	0.333
0,9	0.333	0.333
1	0.333	0.333
Media Aritmética	0.499	0.499

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, se solucionan situaciones producidas por diferencias ideológicas por el personal de la institución, en grado 0.5. Esto quiere decir según nuestra escala que es tan falsa como verdadera, esta afirmación.

Pregunta 26.

¿Existen procesos para el manejo de diferencias entre el personal de la institución?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 114

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 26.

Escala	V.Min	V.Max
0	8	8
0,1	4	4
0,2		
0,3		
0,4	1	1
0,5	5	5
0,6		
0,7		
0,8		
0,9	1	1
1	2	2

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 115

Normalización de la Serie, Pregunta 26.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.381	0.381
0,1	0.190	0.190
0,2		
0,3		
0,4	0.048	0.048
0,5	0.238	0.238
0,6		
0,7		
0,8		
0,9	0.048	0.048
1	0.095	0.095

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 116

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 26.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.619	0.619
0,2	0.429	0.429
0,3	0.429	0.429
0,4	0.429	0.429
0,5	0.381	0.381
0,6	0.143	0.143
0,7	0.143	0.143
0,8	0.143	0.143
0,9	0.143	0.143
1	0.095	0.095

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 117

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 26.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.619	0.619
0,2	0.429	0.429
0,3	0.429	0.429
0,4	0.429	0.429
0,5	0.381	0.381
0,6	0.143	0.143
0,7	0.143	0.143
0,8	0.143	0.143
0,9	0.143	0.143
1	0.095	0.095
Media Aritmética	0.295	0.295

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos, existen procesos para el manejo de diferencias entre el personal de la institución, en grado 0.3. Esto quiere decir según nuestra escala que es cercana a falsa, esta afirmación.

Pregunta 27.

¿Es buena la comunicación con el personal?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 118

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 27.

Escala	V.Min	V.Max
0	9	9
0,1	2	2
0,2		
0,3		
0,4	1	1
0,5	4	4
0,6		
0,7		
0,8		
0,9	1	1
1	4	4

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 119

Normalización de la Serie, Pregunta 27.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.429	0.429
0,1	0.095	0.095
0,2		
0,3		
0,4	0.048	0.048
0,5	0.190	0.190
0,6		
0,7		
0,8		
0,9	0.048	0.048
1	0.190	0.190

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 120

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 27.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.571	0.571
0,2	0.476	0.476
0,3	0.476	0.476
0,4	0.476	0.476
0,5	0.428	0.428
0,6	0.238	0.238
0,7	0.230	0.230
0,8	0.238	0.238
0,9	0.238	0.238
1	0.190	0.190

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 121

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 27.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.571	0.571
0,2	0.476	0.476
0,3	0.476	0.476
0,4	0.476	0.476
0,5	0.428	0.428
0,6	0.238	0.238
0,7	0.238	0.238
0,8	0.238	0.238
0,9	0.238	0.238
1	0.190	0.190
Media Aritmética	0.357	0.357

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos es buena la comunicación con el personal en grado 0.4. Esto quiere decir según nuestra escala que es más falsa que verdadera, esta afirmación.

Pregunta 28.

¿Actúa responsablemente el docente?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 122

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 28.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6	7	7
0,7		
0,8	5	5
0,9		
1	9	9

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 123

Normalización de la Serie, Pregunta 28.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6	0.333	0.333
0,7		
0,8	0.238	0.238
0,9		
1	0.429	0.429

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 124

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 28.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7	0.667	0.667
0,8	0.667	0.667
0,9	0.429	0.429
1	0.429	0.429

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 125

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 28.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7	0.667	0.667
0,8	0.667	0.667
0,9	0.429	0.429
1	0.429	0.429
Media Aritmética	0.819	0.819

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos actúa responsablemente el docente en grado 0.8. Esto quiere decir según nuestra escala que es casi verdadera, esta afirmación.

Pregunta 29.

¿El docente logra las metas propuestas por la dirección?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 126

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 29.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6	7	7
0,7		
0,8	2	2
0,9		
1	12	12

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 127

Normalización de la Serie, Pregunta 29.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6	0.333	0.333
0,7		
0,8	0.095	0.095
0,9		
1	0.571	0.571

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 128

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 29.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7	0.666	0.666
0,8	0.666	0.666
0,9	0.571	0.571
1	0.571	0.571

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 129

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 29.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7	0.666	0.666
0,8	0.666	0.666
0,9	0.571	0.571
1	0.571	0.571
Media Aritmética	0.847	0.847

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos. El docente logra las metas propuestas por la dirección en grado 0.8. Esto quiere decir según nuestra escala que es casi verdadera, esta afirmación.

Pregunta 30.

¿El docente realiza actividades con eficiencia y optimismo?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 130

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 30.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6	4	4
0,7	3	3
0,8		
0,9	2	2
1	12	12

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 131

Normalización de la Serie, Pregunta 30.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6	0.190	0.190
0,7	0.143	0.143
0,8		
0,9	0.095	0.095
1	0.571	0.571

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 132

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 30.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7	0.809	0.809
0,8	0.666	0.666
0,9	0.666	0.666
1	0.571	0.571

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 133

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 30.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7	0.809	0.809
0,8	0.666	0.666
0,9	0.666	0.666
1	0.571	0.571
Media Aritmética	0.804	0.804

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos el docente realiza actividades con eficiencia y optimismo en grado 0.8. Esto quiere decir según nuestra escala que es casi verdadera, esta afirmación.

Pregunta 31.

¿Los factores económicos y sociales intervienen para resolver conflictos?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 134

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 31.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6	2	2
0,7	5	5
0,8		
0,9	1	1
1	13	13

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 135

Normalización de la Serie, Pregunta 31.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6	0.095	0.095
0,7	0.238	0.238
0,8		
0,9	0.048	0.048
1	0.619	0.619

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 136

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 31.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7	0.905	0.905
0,8	0.667	0.667
0,9	0.667	0.667
1	0.619	0.619

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 137

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 31.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7	0.905	0.905
0,8	0.667	0.667
0,9	0.667	0.667
1	0.619	0.619
Media Aritmética	0.886	0.886

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos los factores económicos y sociales intervienen para resolver conflictos en grado 0.9. Esto quiere decir según nuestra escala que es prácticamente verdadera, esta afirmación.

Pregunta 32.

¿El docente carece de estímulos y reconocimientos en el desempeño de sus trabajos?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 138

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 32.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6	2	2
0,7	3	3
0,8		
0,9	2	2
1	14	14

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 139

Normalización de la Serie, Pregunta 32.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6	0.095	0.095
0,7	0.143	0.143
0,8		
0,9	0.095	0.095
1	0.667	0.667

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 140

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 32.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7	0.905	0.905
0,8	0.762	0.762
0,9	0.762	0.762
1	0.667	0.667

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 141

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 32.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7	0.905	0.905
0,8	0.762	0.762
0,9	0.762	0.762
1	0.667	0.667
Media Aritmética	0.909	0.909

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos el docente carece de estímulos y reconocimientos en el desempeño de sus trabajos en grado 0.9. Esto quiere decir según nuestra escala que es prácticamente verdadera, esta afirmación.

Pregunta 33.

¿Se considera al docente mal retribuido económicamente?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 142

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 33.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6	2	2
0,7	2	2
0,8		
0,9	3	3
1	14	14

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 143

Normalización de la Serie, Pregunta 33.

Escala	V.Min	V.Max
0		
0,1		
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6	0.095	0.095
0,7	0.095	0.095
0,8		
0,9	0.143	0.143
1	0.667	0.667

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 144

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 33.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7	0.905	0.905
0,8	0.810	0.810
0,9	0.810	0.810
1	0.667	0.667

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 145

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 33.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	1	1
0,2	1	1
0,3	1	1
0,4	1	1
0,5	1	1
0,6	1	1
0,7	0.905	0.905
0,8	0.810	0.810
0,9	0.810	0.810
1	0.667	0.667
Media Aritmética	0.919	0.919

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos se considera al docente mal retribuido económicamente en grado 0.9. Esto quiere decir según nuestra escala que es prácticamente verdadera, esta afirmación.

Pregunta 34.

¿Se consideran premios o estímulos en la labor del docente?

Se construye la frecuencia de las opiniones. Número de expertos: 21.

Cuadro 146

Frecuencia de Opiniones de Expertos, Pregunta 34.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1		
0,2		
0,3		
0,4	2	2
0,5		
0,6	3	3
0,7	2	2
0,8		
0,9		
1	13	13

Fuente: El Autor (2006)

Se normaliza la serie. Consiste en dividir los datos entre el número de expertos.

Cuadro 147

Normalización de la Serie, Pregunta 34.

Escala	V.Min	V.Max
0	0.048	0.048
0,1		
0,2		
0,3		
0,4	0.095	0.095
0,5		
0,6	0.143	0.143
0,7	0.095	0.095
0,8		
0,9		
1	0.619	0.619

Fuente: El Autor (2006)

Se acumula la frecuencia relativa. Consiste en sumar los valores de abajo hacia arriba hasta encontrar el número total de expertos. Expertón.

Cuadro 148

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 34.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.952	0.952
0,2	0.952	0.952
0,3	0.952	0.952
0,4	0.952	0.952
0,5	0.857	0.857
0,6	0.857	0.857
0,7	0.714	0.714
0,8	0.619	0.619
0,9	0.619	0.619
1	0.619	0.619

Fuente: El Autor (2006)

Se calcula la media aritmética de los datos. Se suman los datos sin tomar en cuenta los valores ubicados en la casilla de cero y se divide el cociente entre diez.

Cuadro 149

Frecuencia Relativa Acumulada, Pregunta 34.

Escala	V.Min	V.Max
0	1	1
0,1	0.952	0.952
0,2	0.952	0.952
0,3	0.952	0.952
0,4	0.952	0.952
0,5	0.857	0.857
0,6	0.857	0.857
0,7	0.714	0.714
0,8	0.619	0.619
0,9	0.619	0.619
1	0.619	0.619
Media Aritmética	0.809	0.809

Fuente: El Autor (2006)

En función de los valores obtenidos se consideran premios o estímulos en la labor del docente en grado 0.8. Esto quiere decir según nuestra escala que es casi verdadera, esta afirmación.

Cuadro 150

Resultados de la Encuesta Aplicada

PREGUNTAS	ESCALA											
	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	
1. ¿El director cambia de tema sin tomar en cuenta lo que la persona acaba de decir?		1				2	2	5	3	2	6	
2. ¿Cuándo la persona se está expresando verbalmente, el director niega con gestos, ademanes y miradas lo que la otra persona está diciendo?	1	1		1	1	1	3	1	4	3	5	
3. ¿Cuándo se expone un problema al director, este no presta la suficiente atención como si no tuviera importancia lo que se está diciendo?	2			2	1	4	2		4	2	4	
4. ¿El director es lo suficientemente directo a la hora de abordar un problema?	5	4	3	2	1		3		1	1	1	
5. ¿El director asume una actitud desafiante o defensiva en la comunicación?	1			2	1	2	4	3	4	1	3	
6. ¿El director expresa sus opiniones como regaños?	3		2		5	7	2				2	
7. ¿Las observaciones del director contienen excesiva información ya dada o conocida?	2		2		2	1	3	1	4	3	3	
8. ¿El director supone lo que los demás están diciendo o pensando?	3			2	1	3	3	2	1	3	4	
9. ¿El desconocimiento de los canales regulares, afecta las relaciones del personal docente que labora dentro de la institución?	5			2	3	4	3		2		2	
10. ¿El director elabora planes de comunicación dirigido a los docentes que les faciliten las estrategias y habilidades para mejorar las relaciones interpersonales?			3	3	4	4	5				2	
11. ¿Considera buena la comunicación interpersonal en la institución?	3		3	2	3	7	2				1	

Cuadro 150 (Continuación)

Resultados de la Encuesta Aplicada

12. ¿Considera la retroalimentación un problema en la institución?	6	4	2	3	3	1	1				1
13. ¿Existen programas de entrenamiento de liderazgo dentro de la institución?	5		3	4	5	1				1	2
14. ¿Existe un modelo de gestión de los recursos humanos en la institución?	4	2	2			4	3	3		1	2
15. ¿Los recursos humanos constituyen punto esencial para llevar a cabo una reforma en la institución?						2	3	1	4	5	6
16. ¿Los nuevos lineamientos de la institución se orientan en la autonomía?	8	3	1	2	3	1	1				2
17. ¿La reforma apela a la autogestión educativa de cada departamento?	7	3		2	3	2	4				
18. ¿Se considera necesario reunirse con el Consejo Técnico?						8	4	5			4
19. ¿Se reúne frecuentemente el Consejo Técnico?							7	4		1	9
20. ¿Hay reuniones de consejos extraordinarios?						10	2	2	3		4
21. ¿Cuándo se requiere un consejo General se atiende al llamado?					1	11	4				5
22. ¿Frecuentemente se reúnen los entes que hacen vida en la institución?				1	4	5	6				5
23. ¿Se toman decisiones importantes en los consejos?	5			2	4	7	2				1
24. ¿Quedan en actas las decisiones tomadas por los docentes?	6	2			4	5					4
25. ¿Se solucionan situaciones producidas por diferencias ideológicas por el personal de la institución?	7				2	3	2				7
26. ¿Existen procesos para el manejo de diferencias entre el personal de la institución?	8	4			1	5				1	2
27. ¿Es buena la comunicación con el personal?	9	2			1	4				1	4
28. ¿Actúa responsablemente el docente?							7		5		9

Cuadro 150 (Continuación)

Resultados de la Encuesta Aplicada

29. ¿El docente logra las metas propuestas por la dirección?	7	2	12		
30. ¿El docente realiza actividades con eficiencia y optimismo?	4	3	2	12	
31. ¿Los factores económicos y sociales intervienen para resolver conflictos?	2	5	1	13	
32. ¿El docente carece de estímulos y reconocimientos en el desempeño de sus trabajos?	2	3	2	14	
33. ¿Se considera al docente mal retribuido económicamente?	2	2	3	14	
34. ¿Se consideran premios o estímulos en la labor del docente?	1	2	3	2	13

ESCALA

- 0: Falso.
- 0.1: Prácticamente falso.
- 0.2: Casi falso.
- 0.3: Cercano a Falso.
- 0.4: Más falso que verdadero.
- 0.5: Tan falso como verdadero.
- 0.6: Más verdadero que falso.
- 0.7: Cercano a verdadero.
- 0.8: Casi verdadero.
- 0.9: Prácticamente verdadero.
- 1: Verdadero.

Instrumentos para Algoritmos de Ordenamientos Utilizando Lógica Difusa

Operadores Matemáticos Difusos para el Estudio de los Conflictos y sus Soluciones

La finalidad de este capítulo se fundamenta en identificar, las variables que causan conflictos dentro de una institución deportiva, en este caso la Unidad Educativa de Talentos Deportivos del estado Mérida.

Para ello utilizaremos el tratamiento de la información de una encuesta realizada a la totalidad de profesores que comprenden la planta fija profesoral de dicha institución realizada en el mes de junio del 2006, utilizando las técnicas de expertizaje y contraexpertizaje que permiten agregar la opinión de expertos acerca de los factores que más influyen cuando existen diferentes opciones para alcanzar los objetivos en la institución.

Siempre que existen diferentes opciones dentro de una organización, para el logro de retos y desafíos, se presentan los conflictos interpersonales, que llegan a ser muy graves dentro de una institución educativa para su manejo y solución.

En este caso utilizamos bandas numéricas, dentro de la operatoria de la matemática difusa (fuzzy set), para agrupar los problemas más frecuentes cuando surgen los conflictos, y para abordar sus posibles soluciones construyendo algoritmos lógicos que presentan soluciones particulares.

Definiendo una banda como la amplitud de un fenómeno entre un límite inferior (menor) y uno superior (mayor) claramente determinados.

Expresado matemáticamente como:

$$\text{Sea } A = [a^-, a^+]$$

$$\text{Sea } B = \{a\}$$

Se puede en este sentido hacer las comparaciones necesarias.

El concepto de banda, planteado anteriormente es propio de la estructura metodológica utilizada para la medición de conflictos y sus posibles soluciones. En ella se define un valor de un conjunto de apreciaciones para el desempeño de las personas en su lugar de trabajo. Ese valor representa la frontera divisoria de las personas entre la búsqueda de intereses y las necesidades reales de cada uno de los actores, para lograr los objetivos de la institución.

Ahora, en oportunidad de este ítem es importante concebir las posibilidades que brinda la utilización de una banda para medir los conflictos. Es fundamental si la evaluación se realiza meramente objetiva, es decir desde el punto de vista del interés que tiene cada persona. En este sentido se define una banda, cuyo valor congrega la capacidad de acceder y negociar un conjunto de necesidades básicas elementales, ello permite (como se ha explicado en el capítulo anterior) identificar cuántas personas se encuentran, en acuerdo y en desacuerdo con la capacidad de poder superar las diferencias surgidas como necesidades.

A partir de allí, se aplican los fundamentos restantes de esta metodología, unos estarán de acuerdo y otros en desacuerdo. Así mismo surge una interrogante:

¿Hasta donde pueden llegar las posibilidades de solución a las necesidades y temores de la otra persona para medir las variables subjetivas que constituyen barreras a la solución del conflicto? Sencillamente no se podría utilizar, pues este sentido matemático de evaluar los conflictos, en forma unidimensional a un fenómeno multidimensional.

De igual forma surge como interrogante ¿Qué pasa con aquellas personas que fijan posiciones en la búsqueda de intereses personales y no necesidades comunes para llegar a acuerdos? Así mismo, al ahondar en las posibilidades que una banda puede brindar a la medición de los conflictos, se concibe que en primer lugar se fundamenta en la definición de un límite

superior (valor mayor) y un límite inferior (valor menor) del conjunto de dimensiones vinculadas a este fenómeno.

En el mismo orden, se podrá definir los grupos de personas por su capacidad para acceder o superar dicha banda, de tal forma que quienes cuentan con valores para superar el primer límite pero son inferiores al límite superior, se ubicaran en la amplitud existente entre ambos. De esta manera se puede evaluar cada uno de los integrantes de la población en estudio sin dificultad de descartarlos.

Estas posibilidades permiten la utilización de un par de valores, duplas o intervalos que es lo que identifica, en primera instancia, los fundamentos de la matemática borrosa.

En este sentido, un conjunto de números:

$$a = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$

Se puede dividir en un subconjunto de números:

$$A = \{4, 7\}$$

En donde: $A \in a$

Utilizando los fundamentos de la matemática borrosa, se obtiene que:

$$\underline{a} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\} = \text{Conjunto Borroso}$$

$$\underline{A} = \{4, 7\} = \text{Subconjunto Borroso}$$

En donde: $\underline{A} \in \underline{a}$

Teniendo dos subconjuntos borrosos:

$$A = [3, 7]$$

$$B = [2, 6]$$

Se cuenta con técnicas para el cálculo de números borrosos. De tal manera que sumar, restar, multiplicar y dividir pueden realizarse con este tipo de bandas de la siguiente manera (Kaufmann y Aluja, 1992: 235):

a) Suma:

$$[a_1, a_2] (+) [b_1, b_2] = [a_1 + b_1, a_2 + b_2]$$

$$[3, 7] (+) [2, 6] = [3 + 2, 7 + 6] = [5, 13]$$

La suma de subconjuntos borrosos es una operación lineal; extrema izquierda con extremo izquierdo y extremo derecho con extremo derecho.

b) Resta:

$$[a_1, a_2] (-) [b_1, b_2] = [a_1 - b_2, a_2 - b_1]$$

$$[3, 7] (-) [2, 6] = [3 - 6, 7 - 2] = [-3, 5]$$

La resta no es una operación lineal, por lo que es necesario realizar una operación en cruz, es decir, extremo derecho con extremo izquierdo y extremo izquierdo con extremo derecho.

c) Multiplicación:

$$[a_1, a_2] (x) [b_1, b_2] = [a_1 \times b_1, a_2 \times b_2]$$

$$[3, 7] (x) [2, 6] = [3 \times 2, 7 \times 6] = [6, 42]$$

La multiplicación es una operación lineal, por lo que se realiza extremo derecho con extremo derecho y extremo izquierdo con extremo izquierdo.

d) División:

$$[a_1, a_2] (:) [b_1, b_2] = [a_1 / b_2, a_2 / b_1]$$

$$[3, 7] (:) [2, 6] = [3 / 6, 7 / 2] = [0.5, 3.5]$$

Al igual que la resta, la división representa una operación no lineal, por lo que es necesario realizarla en cruz: extremo derecho con extremo izquierdo y extremo izquierdo con extremo derecho.

Así mismo, es fundamental conocer que estas operaciones son aplicables a cualquier tipo de número borroso. Esto a razón de que en el presente trabajo se utilizan solo intervalos de confianza.

Es desde este particular que se desprende los distintos tipos de números borrosos, que incluyen además de las bandas o intervalos de confianza, los números borrosos triangulares y trapezoidales (Kaufmann y Aluja, 1992: 16).

1. Números Borrosos Triangulares: $[a_1, a_2, a_3]$

En donde a_1, a_2, a_3 pertenecen a números existentes entre $[0, 1]$.

Representa un número borroso triangular, en donde se ha escogido un intervalo de confianza $[a_1, a_3]$, y se le añade un máximo de presunción $[a_2]$

que representa el valor mas posible en que se dará el acontecimiento y por tanto alcanzara el valor de 1 en la escala endecadaria, construyéndose de esta manera un número borroso que permite obtener mejores resultados en la valuación de variables deficientes o difíciles de manejar.

Gráficamente se puede visualizar de la siguiente manera:

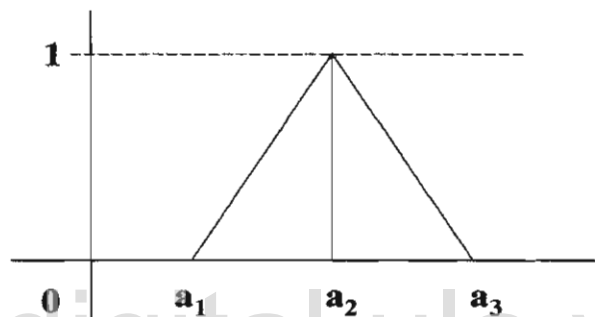


Gráfico 1: Números Borrosos Triangulares, Fuente: El Autor (2006).

2. Números Borrosos Trapezoidales: $(a_1, [a_2, a_3], a_4)$.

De igual forma, con números entre $[0, 1]$, se obtiene un número borroso trapezoidal en donde el máximo de presunción es expresado por un intervalo $[a_2, a_3]$, a partir de la banda de confianza $[a_1, a_4]$.

En este sentido, un número borroso trapezoidal permite ampliar el entorno de expresión acerca de las variables complejas e inciertas, lo que es difícil en los números borrosos explicados anteriormente.

Así mismo se puede visualizar de la siguiente manera:

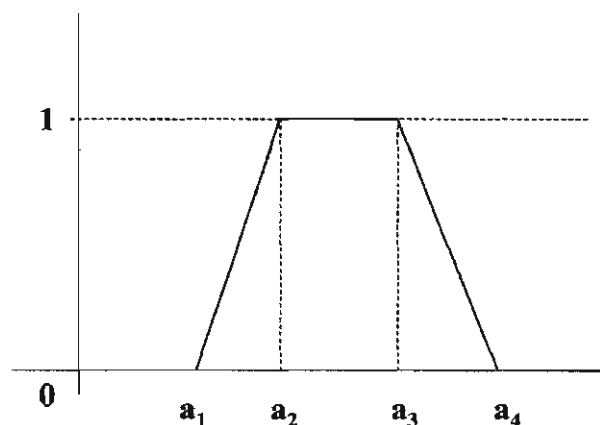


Gráfico 2: Números Borrosos Trapezoidales, Fuente: El Autor (2006).

A partir de esto, se visualiza la gama de posibilidades que brinda la utilización de bandas o intervalos en el estudio de premisas difíciles de explicar en modelos de matemática tradicional.

Es entonces a partir de la utilización de estos instrumentos de la lógica difusa que se realiza una mejor utilización de la información expresada por los expertos de la zona en estudio en función del problema del conflicto.

Así mismo, dentro de las técnicas que permite la lógica difusa, se puede identificar las posibilidades de las distancias y los coeficientes correctores como herramientas para complementar esta investigación.

En el estudio de un fenómeno incierto, es necesario conocer la distancia que separan las premisas que varios expertos tienen en función a este, con la finalidad de agruparlos o separarlos, enfocados siempre en la evaluación, análisis y presentación de las diversas opiniones.

A partir de ello, la lógica difusa permite técnicas como la Distancia de Hamming, la Matriz de Semejanza y la Matriz de Desemejanza, entre otras, que permite conocer instrumentos para comparar resultados como los obtenidos en el presente trabajo con los de otras instituciones que estudian el problema del conflicto.

a) Distancia de Hamming:

Mide la relación variable a variable, y cómo se adecuan estas a un perfil ideal.

Si se define un perfil ideal utilizando la escala semántica propia de la lógica difusa: $e = \{a, b, c, d, e, f\}$

Donde:

a= indiferencia hacia la otra persona.

b= comunicación verbal.

c= interés por la necesidad del otro.

d=compromiso por la búsqueda de soluciones.

e=relaciones interpersonales.

f= capacidad de escuchar al otro.

	a	b	c	d	e	f
I =	0.5	0.7	0.9	0.7	0.6	0.7

Y tres perfiles de expertos para ser evaluados con las mismas variables:

	a	b	c	d	e	f
A =	0.9	0.5	0.6	0.5	1	0.6

	a	b	c	d	e	f
B =	0.7	0.6	0.7	0.7	0.5	0.6

	a	b	c	d	e	f
C =	0.6	1	0.4	1	0.2	0.6

La distancia de Hamming se obtiene calculando la diferencia en valor absoluto de cada una de las características del perfil de los expertos y el perfil ideal, divididas entre el número de características. De la siguiente manera:

$$dA = \frac{|0.9 - 0.5| + |0.5 - 0.7| + |0.6 - 0.9| + |0.5 - 0.7| + |1 - 0.6| + |0.6 - 0.7|}{6}$$

$$dA = \frac{0.4 + 0.2 + 0.3 + 0.2 + 0.4 + 0.1}{6} = 0.267$$

$$dB = \frac{|0.7 - 0.5| + |0.6 - 0.7| + |0.7 - 0.9| + |0.7 - 0.7| + |0.5 - 0.6| + |0.6 - 0.7|}{6}$$

$$dB = \frac{0.2 + 0.1 + 0.2 + 0 + 0.1 + 0.1}{6} = 0.117$$

$$dC = \frac{|0.6 - 0.5| + |1 - 0.7| + |0.4 - 0.9| + |1 - 0.7| + |0.2 - 0.6| + |0.6 - 0.7|}{6}$$

$$dC = \frac{0.1 + 0.3 + 0.5 + 0.3 + 0.4 + 0.1}{6} = 0.283$$

Se escoge el valor menor, representando el perfil del experto que más cerca se encuentra del perfil ideal.

En este sentido: $dB = 0.117$

$dA = 0.267$

$dC = 0.283$

El perfil que más se asemeja al ideal es el del experto B.

De esta manera se evalúan las características de cada uno de los expertos en función de un perfil ideal, pero de igual forma se puede desarrollar la técnica para hacer comparaciones entre cada uno de ellos.

Así entonces, si se quiere conocer que tan distantes se encuentran los expertos entre si procedemos de la siguiente manera:

$$d(A, B) = \frac{|0.9 - 0.7| + |0.5 - 0.6| + |0.6 - 0.7| + |0.5 - 0.7| + |1 - 0.5| + |0.6 - 0.6|}{6}$$

$$d(A, B) = \frac{0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.2 + 0.5 + 0}{6} = 0.183$$

$$d(B, C) = \frac{|0.7 - 0.6| + |0.6 - 1| + |0.7 - 0.4| + |0.7 - 1| + |0.5 - 0.2| + |0.6 - 0.6|}{6}$$

$$d(B, C) = \frac{0.1 + 0.4 + 0.3 + 0.3 + 0.3 + 0}{6} = 0.233$$

$$d(A, C) = \frac{|0.9 - 0.6| + |0.5 - 1| + |0.6 - 0.4| + |0.5 - 1| + |1 - 0.2| + |0.6 - 0.6|}{6}$$

$$d(A, C) = \frac{0.3 + 0.5 + 0.2 + 0.5 + 0.8 + 0}{6} = 0.383$$

Se ha calculado la diferencia entre las características de los tres expertos, de lo que se desprende las siguientes distancias:

$$d(A, B) = 0.183$$

$$d(B, C) = 0.233$$

$$d(A, C) = 0.383$$

Los expertos A y B tienen perfiles que se asemejan más entre sí.

De esta manera se desarrolla una técnica que permite conocer la distancia entre uno u otro experto, lo que a propósito del presente trabajo representará para futuras investigaciones descubrir que tan distantes se encuentran los resultados arrojados aquí de los resultados de otros estudios de conflictos en instituciones educativas.

b) Matriz de Desemejanza:

Partiendo de la noción de distancia explicada anteriormente, dos objetos pueden ser exactamente iguales, por lo que su desemejanza es nula (Kaufmann y Aluja, 1992: 310).

A partir de ello, comparando los perfiles de cuatro expertos, permitirá descubrir que tan cercas o lejos se encuentra uno del otro.

En este sentido es necesario tener claro que las distancias que estén más cercanas a cero, representa que esos perfiles son más semejantes; mientras que las que estén más alejadas de cero representa más desemejanza entre los perfiles.

De este modo, definiendo seis características a analizar por medio de la escala endecadaria de la lógica difusa:

$$\epsilon = \{a, b, c, d, e, f\}$$

Se obtiene la información del perfil de cuatro expertos basándose en dichas características:

Donde:

a= indiferencia hacia la otra persona.

b= comunicación verbal.

c= interés por la necesidad del otro.

d=compromiso por la búsqueda de soluciones.

e=relaciones interpersonales.

f= capacidad de escuchar al otro.

	a	b	c	d	e	f
A =	0.7	0	1	1	0.8	0.1
	a	b	c	d	e	f
B =	1	0.9	0.1	0.9	0.2	0.4
	a	b	c	d	e	f
C =	0.3	0.9	0.4	0.3	0.3	0.5
	a	b	c	d	e	f
D =	0.6	0.3	0	0.3	0.4	0.2

Se calcula la distancia de Hamming entre cada uno de los expertos, tal como se explico anteriormente:

$$d(A, B) = \frac{|0.7 - 1| + |0 - 0.9| + |1 - 0.1| + |1 - 0.9| + |0.8 - 0.2| + |0.1 - 0.4|}{6}$$

$$d(A, B) = \frac{0.3 + 0.9 + 0.9 + 0.1 + 0.6 + 0.3}{6} = 0.517$$

Así mismo se realiza con cada una de las combinaciones, obteniéndose los siguientes resultados:

$d(A, B) = 0.517$	$d(B, C) = 0.3$
$d(A, C) = 0.583$	$d(B, D) = 0.35$
$d(A, D) = 0.433$	$d(C, D) = 0.283$

Lo que permite construir la siguiente matriz de desemejanza:

	A	B	C	D
A	0	0.517	0.583	0.433
B	0.517	0	0.3	0.35
C	0.583	0.3	0	0.283
D	0.433	0.35	0.283	0

Esta matriz permite observar que los expertos C y D tienen perfiles muy parecidos, ya que su distancia se acerca más a cero, al igual que B y C, B y D, por su parte, A y C tienen los perfiles menos parecidos, pues el valor de su distancia está más cerca de uno.

De esta manera podemos comparar parámetros, información, resultados o características entre expertos que se desenvuelven en el área de estudio.

En este caso estos individuos estarán más cerca para la solución de conflictos dentro de su negociación interpersonal

c) Matriz de Semejanza:

En el mismo sentido del ítem anterior, si dos objetos son idénticamente iguales, su semejanza será considerada igual a 1 (Ibíd.).

De este modo se identifica otra técnica de lógica difusa que permite medir distancias, en este caso para medir semejanza entre dos o más objetos.

En este particular se identifican las distancias que estén cercanas a 1 como los perfiles más semejantes, mientras que aquellas que estén cercanas a cero representan a los perfiles más desemejantes.

De este modo se visualiza que la matriz de semejanza representa la matriz traspuesta de la de desemejanza. Para confirmar ello continuamos con el ejemplo anterior.

Al tener identificado el perfil de los cuatro expertos, procedemos a calcular la distancia existente entre ellos, restándoles 1 al resultado que se obtenga, siempre en valor absoluto.

$$d(A, B) = \frac{|0.7 - 1| + |0 - 0.9| + |1 - 0.1| + |1 - 0.9| + |0.8 - 0.2| + |0.1 - 0.4|}{6}$$

$$d(A, B) = \frac{|0.3 + 0.9 + 0.9 + 0.1 + 0.6 + 0.3 - 1|}{6} = 0.483$$

Así mismo se calcula con todas las combinaciones consiguiéndose los siguientes resultados:

$d(A, B) = 0.483$	$d(B, C) = 0.7$
$d(A, C) = 0.417$	$d(B, D) = 0.65$
$d(A, D) = 0.567$	$d(C, D) = 0.717$

Los que permiten construir la siguiente matriz de semejanza:

	A	B	C	D
A	1	0.483	0.417	0.567
B	0.483	1	0.7	0.65
C	0.417	0.7	1	0.717
D	0.567	0.65	0.717	1

De acuerdo a estos resultados los expertos C y D tienen los perfiles más semejantes, ya que el valor de su distancia se acerca a 1, al igual que B y C, B y D, por su parte, los perfiles A y C son los menos semejantes, pues su distancia se acerca mas a cero.

En el mismo sentido, la matriz de semejanza permite hacer comparaciones para corregir fallas o limitaciones cuando no se logran los mejores resultados.

A su vez representa una técnica que permite el desarrollo de nuevas herramientas de la lógica difusa como la teoría de los grafos, teoría de los efectos olvidados, entre otras, que se han venido desarrollando con el fin de manejar de la mejor manera la información llena de incertidumbre presente en la realidad.

Quedan entonces abiertas las posibilidades que brindan las técnicas de distancias, que complementándolas con coeficientes correctores, representan una ventaja, para la comparación y luego la corrección de los métodos tradicionales de estudios sobre conflictos.

Es entonces desde esta óptica que resulta importante la utilización de bandas a partir de los principios de la teoría de la incertidumbre como herramienta para analizar y comprender la realidad. A demás de representar un instrumento de avance para futuras investigaciones.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

La unidad educativa de Talentos Deportivos del estado Mérida, hoy en día, se ha convertido en una de las principales instituciones deportivas de prestigio en nuestro estado.

Queda reflejado que esta entidad no escapa a la problemática del conflicto entre los miembros que hacen vida en esta institución. Su estructura no es más que el reflejo de la super posición y dominio de intereses interpersonales que llevan a profundos desacuerdos.

Se observa que en dicha unidad, existe la continua búsqueda de intereses para la superación personal de los individuos, lejos de buscar las necesidades colectivas como herramientas de solución de conflictos, se llega muchas veces a posiciones encontradas que causan profundos desacuerdos.

Se demuestra con el instrumento, de la encuesta realizada a los 21 docentes fijos de la institución, que podemos establecer un orden de importancia a las variables que juegan un papel primordial en la creación de conflicto y por lo tanto podemos crear algoritmos para su solución.

Hemos presentado el diferente instrumental aportado por la matemática difusa aplicado a la unidad educativa de Talentos Deportivos del estado Mérida, permitiendo abordar problemas donde los modelos de certeza absoluta no pueden ofrecer soluciones acorde con la realidad.

a. Detectadas las variables que en el presente causan conflicto en la institución, demostramos los elementos que aportan la lógica difusa y que permiten conocer, tratar y descubrir nuevas herramientas para el tratamiento de los conflictos en la toma de decisiones de dicha institución.

b. Utilizando el expertizaje, contraexpertizaje, podemos agregar la opinión de expertos en cuanto al problema del conflicto en dicha institución.

c. Con las distancias de Hamming, las matrices de semejanza y desemejanza, llegamos a descubrir que las variables:

a= indiferencia hacia la otra persona.

b= comunicación verbal.

c= interés por la necesidad del otro.

d=compromiso por la búsqueda de soluciones.

e=relaciones interpersonales.

f= capacidad de escuchar al otro.

Representan soluciones importantes al problema del conflicto, siempre y cuando sepamos evaluarlas, creando mecanismos de ordenamiento lógico para la minimización de los conflictos.

d. Se demuestra que las personas, que más se acercan a cero (0), en la matriz de desemejanza, serán aquellas que tengan soluciones rápidas, eficientes en las relaciones interpersonales y que serán capaces de superar los conflictos en búsqueda de la necesidad colectiva del otro.

e. Las técnicas aplicadas en el capítulo VII, permiten hacer inferencias en el mediano y largo plazo, en el tratamiento de conflictos y no se limitan a una solución en el corto plazo. Con ello afirmamos que podemos implementar dichos resultados en modelos aplicados a cualquier tipo de organización.

f. Se deduce de los datos obtenidos, que la necesidad de la negociación interpersonal, sea eficaz y positiva reduciendo el conflicto a su mínima expresión e implementando, el Ganar- Ganar, en la búsqueda de soluciones comunes a las necesidades de los individuos.

g. Cuando no se puede medir un fenómeno de una manera precisa, o mediante la probabilidad, poseemos un conjunto de herramientas capaces de medir los fenómenos subjetivos, acotando la incertidumbre y llegando a soluciones concretas para la determinación de variables que inciden en el comportamiento humano.

h. Con la implementación de éste algoritmo podemos obtener un valioso instrumento de evaluación en el presente período o periodos sucesivos.

RECOMENDACIONES

a. Recomendamos la automatización del algoritmo para implementarse en la evaluación de cualquier unidad educativa (de Talentos Deportivos), esto podrá realizarse en una fase posterior a éste trabajo.

b. Se recomienda para estudios posteriores, un enfoque profundo sobre los métodos aplicables en cuánto al grado de capacitación y actualización de los docentes de instituciones públicas y privadas.

REFERENCIAS

- Alvarado, A. (1990). *La Solución de Conflictos por Parte del Gerente de las Instituciones Educativas del Municipio Libertador de la Parroquia Mariano Picón Salas del Estado Mérida*. Trabajo Especial de Grado no publicado, Universidad Nacional Abierta. Mérida.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1999). *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. Caracas. Ediciones de la Presidencia de la República.
- Badaraco, J. Ellsworth, R. (1998). *El Liderazgo y la lucha por la Integridad*. Bogotá. Edit. Norma. 3a Edición.
- Berenson, M. y Levine, D. (1998). *Estadística Básica en Administración. Conceptos y Aplicaciones*. México. Editorial Prentice May Hispanoamericana.
- Brofinm, J. M. (1996). *Sociología política del deporte*. 5ta Edición en español. Fondo de Cultura Económica.
- Cajigal, J. (s/f). *Deporte, Pedagogía y Humanismo*. Madrid. Ediciones Ramos.
- Canelón, E. (1999). *Estrategias Gerencias para optimizar el desempeño de Profesores de Educación Básica, en el marco de la descentralización*. Manda ULA.
- Cárdenas, (1996). *La Dirección de la Escuela*. Memorias Caracas. Editorial. Caracas.
- Cárdenas, A. L. (1995). *La Educación que Necesitamos*. Investigación y Postgrado. 10. (1), 13-50. Venezuela.
- Congreso de la República, (1980). *Ley Orgánica de Educación*. Caracas. Gaceta Oficial N° 2.635 del 28-7-80. Ediciones Paz Pérez C.A.
- Chiavenato, I. (1999). *Introducción a la Teoría de la Administración*. México. Mc. Graw Hill. 2a Edición.
- Díaz, F. Barriga, A. Hernández, G. (2003). 2a Edic. *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*. México. Me. Graw Hill.

- Dorta, L. (1994). *El Liderazgo y los Gerentes de las Instituciones Educativas*. Boletín Jornadas de Dinámica de Grupo. 12 (1). 128-52. Venezuela.
- Fredman, L., y Gilbert, J. (1996). *El Comportamiento Organizacional*. México. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Gibbson, R. (1994). *Las Organizaciones*. Estados Unidos: Addison Wesley Iberoamericana.
- Hall, R. (1995). *Organizaciones Estructura y Procesos*. México. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
- Hernández, R., et. al (1999). *Metodología de la Investigación*. México. Editorial Seix Banal, S.A. 2a Edición.
- Jaimes, I. y Mora, G. (1999). *El Rol de Director de las Instituciones de Educación Preescolar en el Manejo de Conflictos*. Mérida-Venezuela: Universidad de Los Andes, Facultad de Humanidades y Educación.
- Kaufmann, A. Gil, Aluja, J. (1986). *Introducción de la teoría de los subconjuntos borrosos a la gestión de las empresas*. (Milladoiro: Santiago de Compostela, España).
- _____. (1992). *Técnicas de Gestión de Empresas: Previsiones, Decisiones y Estrategias*. (Pirámide: Madrid, España).
- _____. 1993). *Técnicas especiales para la gestión de expertos*. (Milladoiro: Santiago de Compostela, España).
- Kaufmann, A. Gil, Aluja, J. y Terceño, A. (1994). *Matemática para la economía y la gestión de empresas*. (Foro Científico: Barcelona, España).
- Machado, M. de (1995). *Gerencia Participativa*. Caracas. Editorial Don Clemente.
- Márquez, R. (1996). *Estudio de los Patrones de Comunicación que Utilizan los Docentes en su Interacción con los Alumnos*. Tesis de Maestría no publicada, Universidad de Los Andes. Mérida Venezuela.
- Moddy, P. (1990). *Toma de Decisiones Gerenciales*. Colombia. Mc Graw Hill.
- Mora, R. Castellanos, M. (1999). *Elementos Intervinientes en la Toma de Decisiones*. Tesis de grado no publicada, Universidad de Los Andes. Mérida Venezuela.

- Navarro, N. (1995). *Efectos de la Aplicación de un Programa de Motivación de Logro en la Actitud hacia el Trabajo de los Docentes de una Unidad Académica Deportiva de la Universidad de Los Andes*. Tesis de Maestría no publicada. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas.
- Prado, N. (1996). *Clima de Comunicación Disfuncional Entre los Miembros del Departamento de Educación Física de la Universidad de Los Andes Mérida-Venezuela*. Universidad de Los Andes, Facultad de Humanidades y Educación. Trabajo de Postgrado, Mención Publicación.
- Ramírez, R. (1995). *Efectos de la Aplicación de un Programa de Comunicación Asertiva en las Relaciones Interpersonales de los Docentes de una Unidad Deportiva de la Universidad de Los Andes*. Tesis de Maestría Mención Honorífica y Publicación. UPEL. Caracas.
- Reyes, M. (1998). *Análisis de las Situaciones Conflictivas en las Organizaciones Educativas*. Tesis de Maestría no publicada, Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Maracay.
- Rivas, L. (1998). *El Conflicto de las Organizaciones Educativas*. Caracas. UPEL.
- Robbins, S. (1994). *Fundamentos de Administración*. México. Prentice Hall Hispanoamericana. S.A.
- Robbins, S. y De Cenzo D (1996). *Fundamentos de la Administración*. México. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Romero, García. O. (1991). *Crecimiento Psicológico y Motivaciones* Mérida Venezuela. Ediciones Rodga.
- Sánchez, J y Cano, J (2006, Enero 12). [Página Web en línea]. Disponible: <http://www.psicologia-online.com/ESMUb/Libros/Personalidad.htm>
- Satir, V. (1994). *Nuevas Relaciones Humanas en el Núcleo de la Familia*. México. Editorial Trillas.
- Stoner, Y. y Wankel, Ch. (1996). *Administración*. México. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Tinto, A. Jaime. (2002). *Modelo para la fijación de la Banda de Precios Petroleros*. Congreso Internacional IX SIGEF: Alternativas Emergentes para la Solución de los Problemas Económicos. Mérida, Venezuela, Pág. 303-345.

Tinto, A. Jaime. y GIL, L. Jaime. (2006). *El Boom en la gestión deportiva "Nuevos instrumentos que garantizan su éxito"*. Vicerrectorado Académico Universidad De Los Andes. Mérida Venezuela.

Toffler, A. (1997). *El Cambio del Poder*. Barcelona, España. Editorial Plaza & Janes.

Zerpa, L. (1991). *Función Gerencial en el Manejo de Conflictos en la Educación Preescolar*. Tesis de Maestría publicada, Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Maracay.

Bdigital.ula.ve

ANEXOS

MODELO DE LA ENCUESTA APLICADA

Modelo de Items para minimizar los conflictos en la Unidad Educativa de Talentos Deportivos.

ESCALA											
PREGUNTAS	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
1. ¿El director cambia de tema sin tomar en cuenta lo que la persona acaba de decir?											
2. ¿Cuándo la persona se está expresando verbalmente, el director niega con gestos, ademanes y miradas lo que la otra persona está diciendo?											
3. ¿Cuándo se expone un problema al director, este no presta la suficiente atención como si no tuviera importancia lo que se está diciendo?											
4. ¿El director es lo suficientemente directo a la hora de abordar un problema?											
5. ¿El director asume una actitud desafiante o defensiva en la comunicación?											
6. ¿El director expresa sus opiniones como regaños?											
7. ¿Las observaciones del director contienen excesiva información ya dada o conocida?											
8. ¿El director supone lo que los demás están diciendo o pensando?											
9. ¿El desconocimiento de los canales regulares, afecta las relaciones del personal docente que labora dentro de la institución?											

10. ¿El director elabora planes de comunicación dirigido a los docentes que les faciliten las estrategias y habilidades para mejorar las relaciones interpersonales?

11. ¿Considera buena la comunicación interpersonal en la institución?

12. ¿Considera la retroalimentación un problema en la institución?

13. ¿Existen programas de entrenamiento de liderazgo dentro de la institución?

14. ¿Existe un modelo de gestión de los recursos humanos en la institución?

15. ¿Los recursos humanos constituyen punto esencial para llevar a cabo una reforma en la institución?

16. ¿La reforma apela a la autogestión educativa de cada departamento?

17. ¿Los nuevos lineamientos de la institución se orientan en la autonomía?

18. ¿Se considera necesario reunirse con el Consejo Técnico?

19. ¿Se reúne frecuentemente el Consejo Técnico?

20. ¿Hay reuniones de consejos extraordinarios?

21. ¿Cuándo se requiere un consejo General se atiende al llamado?

22. ¿Frecuentemente se reúnen los entes que hacen vida en la institución?

23. ¿Se toman decisiones importantes en los consejos?

24. ¿Quedan en actas las decisiones tomadas por los docentes?

25. ¿Se solucionan situaciones producidas por diferencias ideológicas por el personal de la institución?

26. ¿Existen procesos para el manejo de diferencias entre el personal de la institución?

-
27. ¿Es buena la comunicación con el personal?
28. ¿Actúa responsablemente el docente?
29. ¿El docente logra las metas propuestas por la dirección?
30. ¿El docente realiza actividades con eficiencia y optimismo?
31. ¿Los factores económicos y sociales intervienen para resolver conflictos?
32. ¿El docente carece de estímulos y reconocimientos en el desempeño de sus trabajos?
33. ¿Se considera al docente mal retribuido económicamente?
34. ¿Se consideran premios o estímulos en la labor del docente?
-

ESCALA

- 0: Falso.
- 0.1: Prácticamente falso.
- 0.2: Casi falso.
- 0.3: Cercano a Falso.
- 0.4: Más falso que verdadero.
- 0.5: Tan falso como verdadero.
- 0.6: Más verdadero que falso.
- 0.7: Cercano a verdadero.
- 0.8: Casi verdadero.
- 0.9: Prácticamente verdadero.
- 1: Verdadero.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Algoritmo de Ordenamiento: Es la operación de arreglar los registros de una tabla en algún orden secuencial de acuerdo a un criterio de ordenamiento. El ordenamiento se efectúa con base en el valor de algún campo en un registro.

Contraexpertizaje: Representa una herramienta de la lógica difusa que permite tomar una nueva opinión de expertos acerca de un tópico que ya ha sido evaluado por expertos.

Distancia de Hamming: Mide la relación variable a variable, y cómo se adecuan éstas a un perfil ideal.

Expertizaje: Representa la herramienta que permite hacer la evaluación a la opinión de expertos en función de un determinado tópico.

Matriz de Desemejanza: Partiendo de la noción de distancia explicada anteriormente, dos objetos pueden ser exactamente iguales, por lo que su desemejanza es nula

Matriz de Semejanza: En el mismo sentido del ítem anterior, si dos objetos son idénticamente iguales, su semejanza será considerada igual a uno.

Números Borrosos Triangulares: $[a_1, a_2, a_3]$ En donde a_1, a_2, a_3 pertenecen a números existentes entre $[0, 1]$. Representa un número borroso triangular, en donde se ha escogido un intervalo de confianza $[a_1, a_3]$, y se le añade un máximo de presunción $[a_2]$ que representa el valor mas posible en que se dará el acontecimiento y por tanto alcanzara el valor de 1 en la

escala endecadaria, construyéndose de esta manera un número borroso que permite obtener mejores resultados en la valuación de variables deficientes o difíciles de manejar.

Números Borrosos Trapezoidales: $(a_1, [a_2, a_3], a_4)$. De igual forma, con números entre $[0, 1]$, se obtiene un número borroso trapezoidal en donde el máximo de presunción es expresado por un intervalo $[a_2, a_3]$, a partir de la banda de confianza $[a_1, a_4]$. En este sentido, un número borroso trapezoidal permite ampliar el entorno de expresión acerca de las variables complejas e inciertas, lo que es difícil en los números borrosos explicados anteriormente.

Matemática Difusa: Es una herramienta de análisis que permite la premisa de que una proposición sólo puede ser verdadera o falsa, para abordar una que establece que una proposición puede ser verdadera y falsa al mismo tiempo, siempre y cuando se le dé un grado a la verdad y un grado a la falsedad.

Principio de la Simultaneidad Gradual: Cualquier proposición puede ser verdadera y falsa al mismo tiempo, siempre y cuando le demos un grado a la verdad y un grado a la falsedad.

Principio del Tercio Excluido: Una proposición puede ser verdadera o falsa, pero nunca verdadera y falsa al mismo tiempo.