

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**GUANTÁNAMO**

**MATRIZ DE BALANCE DE FUERZAS INNOVADA.**

**BAFI**

**Autores:**

**Dr.C. Alfredo Pardo Fernández**  
**Lic. Jacinto Duverger Goyanes.**  
**M. Sc. Gladys Ivette Maynard Bermúdez.**  
**M. Sc. Alfredo de la A. Izquierdo Hernández.**  
**Dr. Juan Carlos Rojas Fernández.**  
**Lic. Cesáreo Monteserín Puig.**  
**Lic. Yuslay Ponce Sánchez.**

**Premio Salud Pública**

**Enero, 2005**

**“Año de la Alternativa Bolivariana para las Américas”**

## **Resumen**

El trabajo que se presenta contiene un análisis de la evolución que ha experimentado la matriz de balance de fuerzas a través de su empleo en distintas organizaciones. Hasta el momento, las valoraciones resultantes del estudio de esta matriz eran únicamente cualitativas lo que aportaba limitada información sobre el estado actual de determinada entidad. Con la matriz de Balance de Fuerzas Innovada (Software BAFI) elaborada por el Grupo de Dirección Estratégica de la Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo se logra una relación cuantitativa y cualitativa que posibilita mayor objetividad en el diagnóstico de las organizaciones así como la profundización pormenorizada de las diferentes alternativas estratégicas a elegir. Al final, se ofrecen conclusiones y recomendaciones pertinentes al estudio.

### **Palabras Clave**

Matriz, Balance de Fuerzas Innovada

## Introducción

El trabajo que se presenta contiene un análisis de la evolución que ha experimentado la matriz de balance de fuerzas a través de las diversas aplicaciones a distintas organizaciones. En el caso específico que nos ocupa se toma esta matriz como objeto de investigación para profundizar en el siguiente problema científico **las insuficiencias que presenta la matriz de balance de fuerzas comúnmente conocida como DAFO.**

Las limitaciones de la matriz actual han sido puestas en evidencia a partir del trabajo de un grupo de expertos de la Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo los cuales viene realizando, en los últimos diez años, el diagnóstico de diversas entidades, tanto de salud como de otros sectores. El objeto de estudio analizado ha sido **la matriz de balance de fuerzas comúnmente conocida como DAFO** y el objetivo consiste en **elaborar una nueva metodología y un software que perfeccione la efectividad de la matriz de balance de fuerzas actual.** De acuerdo con este objetivo se delimitó el siguiente campo de acción **la metodología actual para la elaboración de la matriz de balance de fuerzas.**

En correspondencia con los anteriores componentes del diseño se elaboró un avance de carácter teórico-práctico a través de la siguiente hipótesis de trabajo.

*Es posible y necesario para enero del 2005 poner a punto una nueva metodología para la elaboración de la matriz de balance de fuerzas que sintetice las experiencias adquiridas durante más de 1 año de aplicación en el Diplomado No 1 de Dirección en Salud que permita establecer un enfoque más objetivo de carácter cuantitativo-cualitativo entre la organización y su entorno.*

## **Métodos**

Durante el análisis se emplearon diversos métodos de carácter empírico y teórico. Entre los empíricos (1,2) están: la observación, la medición, el experimento, el análisis documental y el criterio de expertos.

Entre los teóricos (3,4) tenemos: el análisis-síntesis, la inducción-deducción, el enfoque histórico-lógico y el análisis sistémico-estructural.

## **Aporte**

En el orden teórico, se ofrecen métodos matemáticos para el cálculo de la matriz que aumentan la objetividad y constituyen una ventaja cualitativa sobre el modelo anterior.

En el orden práctico, contamos con un poderoso instrumento para el diagnóstico y análisis situacional de diferentes unidades.

## **Desarrollo**

### **I. La metodología actual de matriz de balance de fuerzas.**

Con vistas a realizar una crítica coherente y objetiva de las insuficiencias de la metodología actual (5) empleada para el cálculo de la matriz de balance de fuerzas, se expone a continuación sus fundamentos.

La misma se ha denominado incorrectamente FODA, FADO, DOFA, DAFO, resultantes de la combinación sonora de las iniciales de las palabras debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

De acuerdo con esta metodología, se listan todas las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades, a través de la aplicación de la técnica participativa Brainstorming o lluvias de ideas.

Concluido el proceso anteriormente explicado, se construye un eje de coordenadas en el que se muestran 4 cuadrantes como se expone en el ejemplo de la figura 1 (ver Fig.1). El Valor del primer cuadrante es el resultado de la suma de todas las fortalezas con las oportunidades ( $F + O = \text{valor del cuadrante 1}$ ). El valor del segundo cuadrante sería igual a la suma de las debilidades más las oportunidades ( $D + O = \text{valor del cuadrante 2}$ ). El valor del tercero, resulta de la suma de las fortalezas más las amenazas ( $F + A = \text{valor del tercer cuadrante}$ ) y el cuarto se configura como resultado de la suma de las debilidades más las amenazas ( $D + A = \text{valor del cuadrante 4}$ ). Después de realizadas estas operaciones se procede a ubicar a la organización en el cuadrante cuya suma aritmética es mayor.

Finalmente, la alternativa estratégica resultante será igual a la combinación sonora de las siglas que identifican el cuadrante de mayor valor. Es decir, se asume

empíricamente, por un razonamiento bastante económico, que el cuadrante de mayor valor es el cuarto (ver figura 1), lo que sugiere una estrategia de Alternativa DA: Es la alternativa de solución que trata de neutralizar las fuerzas negativas que actúan tanto fuera como dentro del sistema. **“ESTRATÉGIA DE SUPERVIVENCIA**

### Aplicación de la Matriz DAFO

Fig. 1.

<p><b>F+O</b></p> <p><b>3 + 6 = 9</b></p>	<p><b>D+O</b></p> <p><b>12 + 6 = 18</b></p>
<p><b>F+A</b></p> <p><b>3 + 9 = 12</b></p>	<p><b>D+A</b></p> <p><b>12 + 9 = 21</b></p>

Como se puede valorar la tecnología aplicada hasta el momento es bastante simple, y según nuestro concepto, adolece de insuficiencias que limitan su objetividad e impacto. Sobre esta base, y teniendo en cuentas las lagunas detectadas, se propone la nueva metodología para el cálculo de la matriz, así como un software que automatiza su cálculo.

## **II. Antecedentes de la propuesta de software innovado de la Matriz de balance de Fuerzas.**

Desde el año 1995, algunos de los autores de este trabajo participaron en la confección del plan estratégico para el Sistema Territorial de Ciencia e Innovación Tecnológica en Guantánamo ( STCIT-G), el primero del país. En este ejercicio estratégico, se presentó por primera vez, a propuesta del Master en Ciencias y Profesor Titular Lino Lemes Fernández y de los profesores Alfredo Pardo Fernández y Manuel Frómeta Lores, la primera versión innovada de la Matriz de Balance de Fuerzas (6,7), posteriormente, en el año 1998 y 2002 se perfeccionó este sistema por el Profesor Alfredo Pardo en la defensa de su tesis de Maestría y Doctorado respectivamente.

### **El nuevo Software.**

En febrero del 2004 se inició en el país, específicamente en Guantánamo, el Diplomado 1 de Dirección en Salud. En este ejercicio, se incluyeron tecnologías elaboradas por investigadores de la provincia, entre las que se encuentra la citada Matriz de Balance de Fuerzas, nuevamente enriquecida, ahora con el aporte de un software elaborado por el Doctor en Ciencias Alfredo Pardo Fernández y el Licenciado Jacinto Duvergel Goyanez ( ver Fig. 2). Este software automatiza e incorpora las nuevas tecnologías del conocimiento y la información a la Matriz de Balance de Fuerzas Innovada, así como perfecciona la exactitud y velocidad de los cálculos.

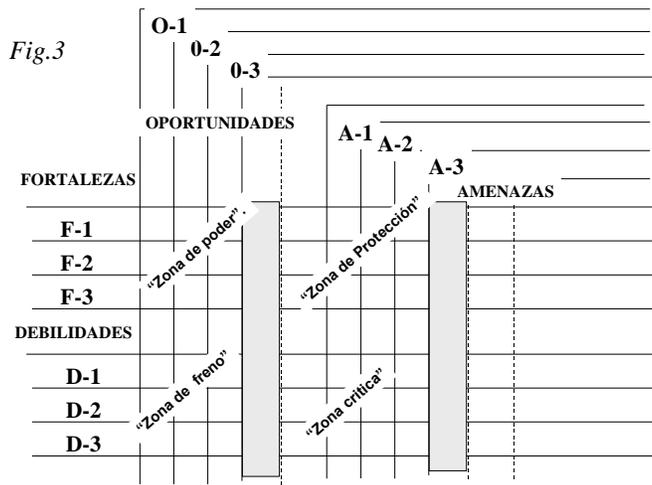
Fig. 2



La matriz permite evaluar dos variables internas (ver Fig.2) del sistema (fortalezas y debilidades) y dos variables externas (oportunidades y amenazas). La contrastación de filas contra columnas, y de izquierda a derecha, permite definir cuatro zonas o áreas de interpretación (ver figura 2 y 3). Para una adecuada definición de dichas áreas se aplicó el método de las preguntas de correlación, estas deben ser precisas y siempre las mismas para cada pareja de variables analizadas; al igual que la ponderación usada.

**La relación de las fortalezas con las oportunidades –cuadrante 1-** brinda información vinculada al nivel de poder de la organización, es decir del sistema en cuestión. Constituye la reconocida “Zona de Poder”. La pregunta de relación precisa es: ¿Permite esta fortaleza aprovechar concretamente esta oportunidad? Si la respuesta es negativa, se coloca un cero en el escaque correspondiente. Si es afirmativa, se procede a cuantificar el nivel de aprovechamiento con una segunda pregunta: ¿Cuál es la magnitud de esa relación, es decir, del aprovechamiento? Si es moderada = 1; fuerte = 2; y muy fuerte = 3. A mayor aprovechamiento, mayor poder del sistema<sup>1</sup>.

**La relación de las fortalezas con las amenazas de la “Zona de Protección” –cuadrante 2-**. Pregunta: ¿Protege esta fortaleza contra esta amenaza específica?



Igualmente, si la respuesta es negativa, la ponderación es cero. Si es afirmativa, se efectúa la segunda pregunta: ¿Cuál es la magnitud de esta relación fortaleza–amenaza, es decir, cuánto protege? Si es moderada = 1; fuerte = 2; y muy fuerte = 3.

**La relación debilidades- oportunidades, -cuadrante 3-**asegura la “Zona de freno”, o de autobloqueo. Pregunta: ¿Afecta esta debilidad el aprovechamiento de la oportunidad correspondiente? Respuesta negativa = cero. Afirmativa, se efectúa la

<sup>1</sup> Para toda la matriz la ponderación afirmativa está dada por estos tres rangos. Moderada = 1; fuerte = 2;

segunda pregunta: ¿Cuál es la magnitud de la relación anteriormente citada, es decir, cuánto afecta la debilidad el aprovechamiento de la oportunidad? Si es moderada = 1; fuerte = 2; y muy fuerte = 3. Vemos que a mayor afectación para el aprovechamiento de las oportunidades, puede darse el símil que el “sistema está frenado” (es decir se bloquea su capacidad de interrelacionarse con el medio a favor de aprovechar las oportunidades existentes).

**Por último, la relación debilidades-amenazas, -cuadrante 4- determina el área o “Zona Crítica”.** Pregunta: ¿Hace vulnerable a la organización esta debilidad ante la amenaza en cuestión? Respuesta negativa = 0. Afirmativa: ¿Qué magnitud tiene esa relación debilidad-amenaza, es decir, cuán vulnerable hace al sistema esta debilidad frente a la amenaza? Si es moderada = 1; fuerte = 2; y muy fuerte = 3. A mayor vulnerabilidad, mayor nivel crítico para la desorganización del sistema.

El conjunto de estas estimaciones se establece por criterios de expertos, y para ello se realiza sistemáticamente un ejercicio estratégico en que frecuentemente se aplica la técnica de Brainstorming<sup>2</sup>(8,9) y de votación ponderada.

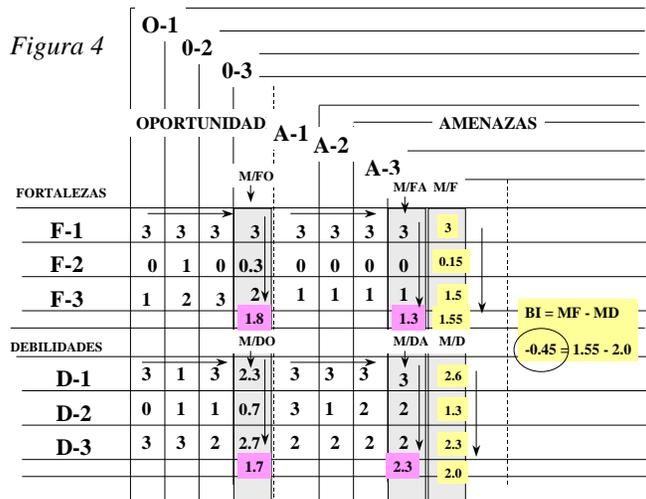
---

y muy fuerte = 3

<sup>2</sup> Betancourt, Julián et al (1993): Teoría y práctica sobre creatividad y calidad, Editorial Academia, La Habana. p. 220-240.

Puede consultarse de Alex F. Osborn (1938): *Applied imaginación*, Scribner (ed). USA Osborn es el creador de la “tormenta de ideas” o “tormenta de cerebros” (Brainstorming) un aporte antológico a la creatividad. La técnica fue creada en la década del 30 y se popularizó a mediados de los 50: hay variados tipos y métodos. Ver también de E. de Bono (1986) *Nuevo raciocinio*. Editorial Sayrol. México D. F. Sus trabajos sobre pensamiento lateral marcan un hito en el entendimiento y la promoción de la creatividad. Los conocidos psicoanalistas Kubie y Laplanche han avanzado interesantes conclusiones acerca de los mecanismos subconscientes que promueven la creatividad y las *autolimitaciones* que se impone el “pensamiento rectilíneo” para crear, al introducir innecesariamente barreras lógicas. Puede simplificarse groseramente uno de los mecanismos que combina las ideas de De Bono sobre el “pensamiento divergente” (*expansión creativa*) y el “pensamiento convergente” (*contracción lógica*), y las concepciones psicoanalistas y de otras corrientes sobre el tema de la creatividad, aproximadamente como sigue: primero “*asimilación de la materia en detalle*” (Marx), luego “*incubación*” (pensar libremente sobre el problema, incluso sin darse cuenta, en algunos momentos sobreviene la “*iluminación*” -inesperada aparición de una idea brillante, una explosión del pensamiento creativo- como consecuencia de lo anterior y varias circunstancias, incluso casuales, como la reflexión que le indujo la caída de la manzana a Newton); luego procede una fase lógico para validar y evaluar la idea creativa, determinar sus aspectos positivos y negativos, apreciar su factibilidad y otros factores prácticos a partir de aquí se pasa a la acción realizadora. Un interesante estudio de la destacada especialista cubana América González Valdés (1990) puede encontrarse en su libro “Como propiciar la creatividad”, Editorial Academia. Aborda importantes conceptos y métodos para la formación de atmósferas creativas en ambientes de innovación tecnológica.

Las ponderaciones individuales de cada relación fila-columna permiten su procesamiento integral, de manera que cada zona posee su expresión numérica. Con un ejemplo ficticio, en la figura 2 se muestran los pasos y resultados a seguir. Para cada zona se suman, por fila, los valores individuales y se promedian de manera que se obtiene para cada fortaleza y



cada debilidad una expresión numérica de las relaciones fortaleza-oportunidad, fortaleza-amenaza; debilidad-oportunidad y debilidad-amenaza. Si a nivel de cada zona, se suma y promedia nuevamente, pero por columna de promedios de cada fila, entonces se obtiene el valor numérico de cada zona. En el ejemplo, se corresponden con: M/FO = 1.8 (Valor de poder casi fuerte), M/FA = 1.3 (valor de protección un poco por encima de lo moderado), M/DO = 1.7 (valor de freno entre moderado y fuerte) y M/DA = 2.3 (valor crítico por encima de fuerte).

El balance interno del sistema (BI) es una de las informaciones resultantes de mayor importancia como guía para planes estratégicos. Se obtiene con el promedio de los resultados de las fortalezas por un lado y las debilidades por otra (respectivamente se obtiene la Media de las Fortalezas, M/F y la de las debilidades, M/D). Su diferencia indica el nivel de equilibrio existente entre dos tipos de variables. En el ejemplo, el Balance interno de (-0.45) demuestra que en ese sistema u organización, las debilidades son superiores a las fortalezas determinando el predominio del

desaprovechamiento de las oportunidades e incremento de la vulnerabilidad del sistema frente a las amenazas. La solución priorizada de las debilidades y el reforzamiento o utilización óptima de las fortalezas son guías directrices para acciones estratégicas.

De la misma manera que se procedió anteriormente, pero realizando los cálculos en sentido vertical se obtiene información sobre el equilibrio resultante de las variables externas, (Balance externo, BE). Ahora, en este caso, luego de la suma promedio por columnas en las que se obtienen las medias de las oportunidades-fortalezas (M/OF), oportunidades-debilidades (M/OD), amenazas-fortalezas (M/AF) y amenazas-debilidades (M/AD), el equilibrio resultante por cada columna es la diferencia algebraica del valor promedio de las fortalezas y el de las debilidades. El signo señala el predominio de la influencia inversa de las variables externas sobre las internas. En la figura 4 se observa que los valores individuales por columna de estas diferencias arrojan cifras con signos negativos y positivos. La media total de las oportunidades y las amenazas se obtiene igualmente por suma algebraica y promedio. La diferencia de estas dos refleja el equilibrio del balance externo.

Figura 4

		OPORTUNIDAD			AMENAZAS				
		O-1	O-2	O-3	A-1	A-2	A-3		
FORTALEZAS									
F-1		3	3	3	3	3	3	3	
F-2		0	1	0	0.3	0	0	0	0.15
F-3		1	2	3	2	1	1	1	1.5
M/OF →		1.3	2.0	2.0	1.3	1.3	1.3		1.55
DEBILIDADES									
					M/AF				BE = MO - MA
D-1		3	1	3	2.3	3	3	3	2.6
D-2		0	1	1	0.7	3	1	2	2
D-3		3	3	2	2.7	2	2	2	2.3
M/OD →		2.0	1.7	2.0	2.7	2.0	2.7		2.0
		-0.77	0.3	0	M/AD	-1.4	-0.7	-1.4	

A diferencia del balance interno en el cual la media de fortalezas (MF) se obtiene del promedio de los valores del primero y el segundo cuadrante, en el balance externo se restan los valores del tercer cuadrante al primero (MOF-MOD).

Por último, para determinar si la organización la organización está estancada, retrocede o avanza, se realiza el cálculo manual de la semisuma del balance interno y el externo.

$$EAO = BI + BE / 2$$

Si el resultado de esta semisuma es 0, la organización está estancada, si el resultado es menor de 0, la organización retrocede y si el resultado es mayor de 0, entonces, la organización avanza.

### Conclusiones

Como es evidente, esta metodología es superior tanto en el orden cualitativo como cualitativo a la empleada actualmente para el cálculo de esta matriz, al menos por los siguientes argumentos:

Primero. En el software no aparecen todas las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas listadas por los expertos, solamente se incluyen aquellas que resultaron más importantes y ranqueadas, de acuerdo con la Matriz de Grupos Nominales y de Ranqueo de Problemas aplicadas previamente. Por otra parte, aplicando el pensamiento de Vilfredo Pareto<sup>3</sup> de que el 20% de los esfuerzos determinan el 80% de

---

<sup>3</sup> Vilfredo Pareto Vilfredo Pareto (1848-1923), economista y sociólogo italiano, intentó establecer una teoría de los sistemas sociales que permitiera explicar su estabilidad. Nacido en París, Vilfredo Samaso, marqués de Pareto, era hijo de aristócrata italiano y madre francesa. Estudió matemáticas y física en la Universidad de Turín y en 1869 se doctoró y comenzó a trabajar como ingeniero asesor en los ferrocarriles italianos. Posteriormente, pasó a dirigir un importante grupo de minas de hierro propiedad de uno de los grandes bancos italianos. Desde este nuevo cargo se vio envuelto en las polémicas sobre la economía de libre comercio y el proteccionismo, defendiendo el librecambio. Fue en esta época cuando comenzó a escribir sobre economía y a estudiar política y filosofía. En 1893 aceptó la cátedra de economía política de la Universidad de Lausana (Suiza), donde sustituyó al francés Léon Walras, y en la que permaneció hasta su retiro. Pareto fue uno de los economistas más sobresalientes de su generación y dedicó buena parte de su tiempo a la enseñanza. En su primer trabajo, *Curso de economía política* (1896-1897), desarrolla las tesis de Walras sobre el equilibrio de los sistemas económicos y una ley de distribución de la renta que causó una enorme polémica, al querer demostrar, de forma matemática, que la relación entre rentas y riqueza es deliberada y no fortuita. En los últimos años de su vida se interesó por la sociología, al considerar que la economía precisaba de esta disciplina para estudiar aquellos elementos no lógicos ni científicos contenidos en los sistemas de pensamiento. En 1916 escribió su libro más conocido, *Tratado de sociología general*, en el que estudia la naturaleza de las relaciones entre la acción individual y la colectiva. Se hizo famoso por su teoría, muy controvertida, sobre la circulación de las elites en el cambio social y su relación con las masas. Su obra ha sido asociada, no con demasiada justicia, al desarrollo del fascismo en Italia. Desilusionado por la ineficacia y corrupción de los liberales, y después del triunfo de Mussolini en 1922, Pareto colaboró ese año con el dictador; sin embargo, poco antes de su muerte se enemistó con el régimen por la falta de libertades. Vilfredo Pareto murió en la ciudad Suiza de Ginebra. Biblioteca de Consulta Microsoft © Encarta © 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

los resultados fueron seleccionada nada más que cinco de cada fortaleza, debilidad, oportunidad y amenaza porque 20 es la quinta parte de 100. como dice cumplidamente Pareto.

Segundo. El valor de cada cuadrante, por una parte es el resultado de la ponderación de la contrastación entre cada fortaleza comparada con cada oportunidad y amenaza, así como de las debilidades en correlación con las oportunidades y las amenazas, y por otra parte, de la suma promedio de cada media de fortalezas, media de debilidades, media de amenazas y media de oportunidades.

Tercero. La categoría Balance interno expresa el equilibrio entre las fuerzas ventajosas y desventajosas de la organización y son un poderoso factor a la hora de decidir la alternativa estratégica más adecuada.

Cuarto. La categoría Balance Externo, expresa el equilibrio entre las fuerzas del entorno y constituyen un importante criterio para decidir si nos movemos en un entorno amenazante o a favor de las oportunidades.

Quinto. La categoría razón BI/BE expresa la relación entre lo interno y lo externo, cuando es mayor que uno expresa que la organización avanza, cuando es igual a uno se refiere a un equilibrio entre ambas esferas y la organización está estancada y cuando es inferior a 1 expresa un retroceso. De esta forma existen tres categorías: avance, estancado y en retroceso.

Sexto. La selección de cada cuadrante es sumamente objetiva, por la razones de ponderación y valoración ya señaladas, y cada uno de ellos indica una estrategia, 1er

---

cuadrante: ofensiva, 2do cuadrante: Protección, 3er cuadrante: reorganización, 4to cuadrante: subsistencia.

Séptimo. En dependencia del cuadrante así serán las etapas de la estrategia, para el primero: una etapa ofensiva desde el inicio, para el segundo: dos etapas, Protección y Ofensiva, para el tercero: tres etapas. Reorganización, defensa-consolidación y ofensiva, para el cuarto. Subsistencia, reorganización, defensa-consolidación y ofensiva.

Octavo. El valor específico de cada media de fortaleza posibilita determinar con suma precisión los factores críticos de éxito.

Noveno. El valor específico de cada media de debilidad y amenaza permite saber con precisión cuáles son las principales barreras de la organización.

Décimo. La denominación que actualmente se le atribuye a la matriz es incorrecta, la expresiones FODA, FADO, DOFA y DAFO, no pueden denominar a la matriz, estas se configuran como resultado de los contrastes y valoraciones que se asumen después de votadas.

## Notas Bibliográficas

1. Abbagnano, Nicola. Diccionario de Filosofía, Editorial Revolucionaria, Instituto Cubano del Libro, La Habana, 1972, p. 33, 813.
2. Academia de Ciencias de Cuba, Academia de Ciencias de la URSS. Metodología del Conocimiento Científico, Editorial de Ciencias Sociales, tomo II, La Habana, 1975, 219–269, 271–437.
3. \_\_\_\_\_. La dialéctica y los métodos científicos generales de investigación, Editorial de Ciencias Sociales, tomo II, La Habana, 1982, p. 269–290
4. \_\_\_\_\_. La dialéctica y los métodos científicos generales de investigación, Editorial de Ciencias Sociales, tomo I, La Habana, 1982, 310–342, 355–394
5. Análisis DAFO en Curso Superior de Dirección y Gestión de Empresas @2004 Solo Cursos. net. URL. <http://www.mografias.com>. Fecha de acceso 2/4/04
6. Lemes, Lino et al (1997): Dirección Estratégica de la Ciencia y la Innovación Tecnológica, en curso 3, *Diplomado en Gerencia de la Innovación*, GECYT, La Habana, p 1-47.
7. Pardo, Alfredo. *Una propuesta de Modelo Sostenible para la Integración de la Universidad con los procesos sociales*. Tesis Doctoral. Santiago, 2002
8. Betancourt, Julián et al (1993): *Teoría y práctica sobre creatividad y calidad*, Editorial Academia, La Habana. p. 220-240.
9. Alex F. Osborn (1938): *Applied imaginación*, Scribner (ed). USA
10. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
11. Menguzzato, Martina y Juan José Renau. La dirección estratégica de la empresa. Un enfoque innovador. Ariel Economía, Barcelona, 1995
12. Mintzberg, Henry. Estructuración de las Organizaciones Eficientes, Mc Graw Gill University, Canadá, 1985, selección de páginas.

## **Anexo 1**

### **Manual de utilización**

Para la utilización de software es necesario que previamente se hayan listado las fuerzas actuantes en la organización:

Internas.

- Fortalezas
- Amenazas.

Externas.

- Oportunidades.
- Debilidades.

La cantidad óptima de fuerzas listadas , en cada caso, es cinco de manera tal que permita saturarla, con la mejor ranqueadas. Esta idea de reducir todas las variables a las cinco más significativas responden plenamente al punto de vista de Vilfredo Pareto quien argumenta que el 20 % de los esfuerzos determina el 80 % de los resultados (10,11,12).

La matriz esta conformada por cuatro cuadrantes sombreados con diferentes colores:

1. Fortalezas - Oportunidades.
2. Fortalezas - Amenazas.
3. Debilidades - Oportunidades.
4. Debilidades – Amenazas.

Para cada caso, se deberá introducir información acerca de las relaciones de interdependencia entre los que conforman el cuadrante. Los valores permitidos son

1, 2 y 3 para relaciones moderadas, fuertes y muy fuertes, respectivamente. Se utilizará el valor 0 para los casos en que se considere que no tienen relación.

Todas las celdas que totalizan a cada uno de los cuadrantes se encuentran sombreadas de con un tono más oscuro. En estas celdas no es necesario introducir información, pues son utilizadas por el programa para representar los resultados de los promedios por filas y columnas de cada cuadrante. Así mismo, toda la fila y la columna finales se sombrea de color diferente para totalizar los valores totalizados de la matriz.

Para realizar los cálculos bastará con hacer clic sobre el botón habilitado para esta finalidad.

Los resultados obtenidos pueden ser impresos o enviados al portapapeles, desde donde podrán pegarse a documentos MS Word o a Hojas de cálculo de MS Excel.