



01985
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO** 16

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**AUTORIDAD-PODER, LIBERTAD Y COOPERACIÓN
EN LOS PROCESOS DE DIRIGENCIA-TUTELAJE**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

DOCTOR EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A

JOEL SEVILLA MARTÍNEZ

DIRECTOR

DR. JOSÉ CUELI GARCÍA

COMITÉ DE TESIS

DR. ROLANDO DÍAZ LOVING

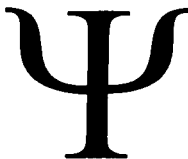
DR. JORGE CAPPON GOTLIB

DR. JOSÉ DE JESÚS GONZÁLEZ NÚÑEZ

DRA. PATRICIA ANDRADE PALOS

DRA. BERTHA BLUM GRYNBERG

DRA. PATRICIA CORRES AYALA



MÉXICO, D.F.

2003



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

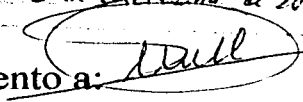


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Se dio a la Dirección General de Estudios de Postgrado de la
UNAM la siguiente lista de tesis que se presentaron en el
Comité de Tesis de la UNAM en el mes de diciembre de 2015
NOMBRE: JOEL SEVILLA MARTÍNEZ
FECHA: 2 de diciembre de 2015
FIRMAS: 

Con mucho agradecimiento a:

Director

Dr. José Cueli García

Comité de Tesis

Dr. Rolando Díaz Loving

Dr. Jorge Cappon Gotlib

Dr. José de Jesús González Núñez

Dra. Patricia Andrade Palos

Dra. Bertha Blum Grynberg *

Dra. Patricia Corres Ayala

* La Dra. Bertha Blum Grynberg fungió en la práctica como sub-directora de tesis. Dedicó tiempo y esfuerzo de gran calidad académica a este trabajo. Muchas gracias.

CONTENIDO

PRIMERA PARTE. AUTORIDAD-PODER Y LIBERTAD EN LOS PROCESOS DE DIRIGENCIA-TUTELAJE	6
INTRODUCCIÓN	6
Sobre el tema	6
Sobre el lenguaje	7
Sobre el método en general	8
Marco teórico	10
EL PROCESO DE DIRIGENCIA-TUTELAJE	12
Desarrollo de la capacidad del dirigido-tutelado	13
Comportamientos de dirigencia-tutelage	14
Pérdida de la función tutelar	14
AUTORIDAD-PODER Y LIBERTAD EN LAS ORGANIZACIONES	16
Sistema de gratificación-castigo	16
Relacion entre autoridad-poder y libertad	18
Delegación de autoridad-poder en las organizaciones	18
AUTORIDAD-PODER Y LIBERTAD EN LA RELACIÓN PADRES-HIJOS	21
El proceso infantil de desarrollo como experiencia estructurante o prototípica de los procesos de tutelaje	21
Autoridad-poder y libertad en la experiencia estructurante o prototípica padres-hijos	24
La delegación gradual de autoridad-poder	25
EL DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN. El proceso de simbiosis-individuación según Margaret Mahler y el proceso de desarrollo dependencia-independencia.	27
EL COMPLEJO DE EDIPO EN LAS ORGANIZACIONES	31
El triángulo edípico en la organización	31
La dependencia edípica en la relación dirigente-tutelado	32
La relación de dependencia ejecutora	33
La relación de dependencia afectiva	33
El deseo de exclusividad en la relación edípica y la competencia entre pares jerárquicos	33
La comida totémica y la competencia contra el dirigente-tutor	34
UN PROCESO ADECUADO DE DESARROLLO. Desplazamiento y equilibrio entre autoridad-poder y libertad-responsabilidad.	35

PATOLOGÍA EN EL PROCESO DE DESARROLLO. Parálisis, desequilibrio y exceso.....	36
LAS RESISTENCIAS EN EL PROCESO DE DELEGACIÓN. Los modos orgánicos y las modalidades sociales de Erikson.....	37
MICHEL FOUCAULT Y EL PODER.....	43
INVESTIGACIONES DE CAMPO PARA DETERMINAR LOS ESTILOS DE LIDERAZGO DE PARTICIPANTES EN SEMINARIOS DE DESARROLLO.....	46
Fórmulas estadísticas.....	50
Estimación de resultados producto del azar.....	51
PRIMERA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	52
Pruebas de hipótesis sobre la primera investigación de campo.....	53
Conclusiones de la primera investigación de campo.....	56
SEGUNDA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	58
Resumen de resultados por grupo.....	58
Conclusiones de resultados por grupo.....	61
CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS INVESTIGACIONES DE CAMPO.....	63
DISCUSIÓN DE LA PRIMERA PARTE.....	65
SEGUNDA PARTE. EL DESARROLLO DE LA COOPERACIÓN EN EL PROCESO DE DIRIGENCIA-TUTELAJE.....	66
INTRODUCCIÓN.....	66
Advertencia.....	66
Antecedentes.....	67
El dilema del prisionero.....	68
Relación entre el dilema del prisionero y los conceptos <i>ganar y perder</i>	71
Criterios de decisión.....	73
Ejemplo en un entorno natural.....	76
DINÁMICA DE LA GUERRA Y LA PAZ.....	79
Introducción.....	79
Desarrollo.....	79
Análisis.....	81
SIMULACIÓN DE ESTRATEGIAS EN CASO DE JUEGOS SIN NEGOCIACIÓN.....	85
Advertencia.....	85
El torneo de Robert Axelrod.....	85
IMPLICACIONES DE LOS ESTUDIOS DE AXELROD EN EL PROCESO DE DIRIGENCIA-TUTELAJE.....	92
SIMULACIÓN COMPUTARIZADA DEL DILEMA DEL PRISIONERO.....	94
Escenario de consideraciones.....	95

Hipótesis	95
Casos a jugar	95
PRIMERA SIMULACIÓN	97
SEGUNDA SIMULACIÓN	104
TERCERA SIMULACIÓN	109
COROLARIOS DE LAS SIMULACIONES	111
TABLAS DE SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS	112
MODELOS DE UN SISTEMA DE INTERACCIONES	113
CONCLUSIONES DE LA SEGUNDA PARTE	117
DISCUSIÓN DE LA SEGUNDA PARTE	119
BIBLIOGRAFÍA PARA LA PRIMERA PARTE	120
BIBLIOGRAFÍA PARA LA SEGUNDA PARTE	122
ANEXO A. Cuestionario sobre Estilos de liderazgo y hoja de evaluación	126
ANEXO B. Cálculos estadísticos sobre los datos de las investigaciones de campo acerca de los estilos de liderazgo	131

PRIMERA PARTE. AUTORIDAD-PODER Y LIBERTAD EN LOS PROCESOS DE DIRIGENCIA-TUTELAJE

INTRODUCCIÓN

Sobre el tema

Los temas centrales de este trabajo son la dinámica autoridad-poder y libertad, que se tratará en la primera parte, y el desarrollo de la cooperación, que se tratará en la segunda parte, ambas en su relación con el proceso de dirigencia-tutelage, fenómeno imprescindible y constante en todas las organizaciones humanas.

Ante carencias lingüísticas, propias de nuestro idioma, se tiene que recurrir a formas compuestas de denominación: *autoridad-poder* y *dirigencia-tutelage*. Ninguno de los términos por sí solo refleja el contenido conceptual que se consigue al vincularlos entre sí.

Es posible que al utilizar las formas compuestas de denominación se cometa una herejía en la lengua castellana aunque en el caso del idioma alemán, por ejemplo, tal práctica no sólo es común sino parte integral de sus reglas de construcción lingüística.

En este trabajo se ha seleccionado el término *dirigencia-tutelage* para agrupar a todas las formas y denominaciones específicas de lo que creemos es esencialmente un sólo fenómeno básico que adquiere elementos de especificidad en los diferentes contextos en que se aplica sin perder su unicidad.

Ocasionalmente se utilizarán aquí los términos simples: autoridad, poder, dirigente, tutor pero su sentido será el de las expresiones compuestas mencionadas.

Las formas específicas de la relación dirigencia-tutelage en las organizaciones humanas son innumerables y la terminología utilizada depende del contexto en que se producen; se pueden mencionar algunos ejemplos: En el contexto político: líderes-liderados, dirigentes-dirigidos; en el contexto deportivo, la relación técnico, entrenador o instructor-deportista; en el contexto educativo la relación profesor-alumno; en el ámbito religioso, sacerdote-creyente. En los entornos laborales y a partir de una relación básica jefe-subordinado los ejemplos se multiplican y toman formas derivadas más específicas según el giro particular de la organización: en las empresas, la relación supervisor, gerente o director con sus correspondientes empleados; en el ramo de la construcción, las artes y otras actividades, la relación maestro-aprendiz y, por supuesto, en la familia, la relación tutelar básica de padres-hijos.

Para guiar la estructura y el desenvolvimiento del trabajo sobre la autoridad-poder y la libertad en la relación dirigencia-tutelage se pueden plantear varias preguntas básicas iniciales:

- ¿Qué es el proceso de dirigencia-tutela?
- ¿Es un proceso necesario o circunstancial en las organizaciones humanas?
- ¿Cuáles son sus elementos esenciales?
- ¿Cuáles son sus momentos o etapas identificables?
- ¿Qué es poder-autoridad?
- ¿Cuál es la relación entre autoridad-poder y libertad?
- ¿Qué fuerzas motivan o inhiben la delegación de autoridad-poder?
- ¿El proceso tutelar es esencialmente el mismo en todos los entornos humanos?

La última es una pregunta fundamental que se ha dejado al final porque surgió metodológica y cronológicamente al final de las indagaciones motivadas por las preguntas anteriores y conduce al final a la génesis estructural y estructurante o prototípica de todos los procesos: la relación tutelar padres-hijos en donde los enfoques de la psicología, la sociología y las disciplinas afines y correlativas son imprescindibles.

Otras preguntas implícitas en todo el desarrollo del trabajo son de carácter operativo y pragmático: ¿Es posible mejorar la relación de dirigencia-tutela y las funciones específicas de dirigente-tutor y de dirigido-tutelado? Si es así ¿cómo es posible lograrlo?

La búsqueda y el encuentro de mejores formas de desempeño de tal relación tienen una implicación trascendente en los entornos laborales, políticos, educativos y sociales en general.

Las exigencias prácticas de los procesos de dirigencia-tutela en los diferentes contextos humanos, con frecuencia obvian su fundamentación teórica y ética o por lo menos un empleo basado en la reflexión sistemática.

Sobre el lenguaje

Una de las dificultades que aparece en el encuentro de los conocimientos formales con la vida operativa ordinaria es el lenguaje.

La terminología utilizada en los entornos académicos y científicos es ciertamente más precisa pero menos comprensible para la mayoría de la población; por otra parte el desarrollo de entornos interdisciplinarios agrava las dificultades de comunicación del lenguaje especializado.

Es posible esforzarse por establecer sinonimias entre los diferentes campos laborales y disciplinarios que han creado un lenguaje característico propio pero relacionado por analogía o equivalencia con otras áreas, por ejemplo, el término *diagnóstico* usado con amplitud en las disciplinas médicas tiene analogía y equivalencias en casi todos los otros campos de especialidad: se habla de diagnóstico de organizaciones, de diagnóstico mecánico y de diagnóstico de

la operación de cualquier sistema dinámico. Así mismo la palabra *estructura* tiene aplicaciones desde la arquitectura hasta la psicología para referirse a cualquier conjunto de elementos que se relacionan entre sí y sus formas específicas.

Se procurará respetar en primer lugar la terminología formal en el área de la psicología clínica, en segundo lugar la terminología de otras áreas del conocimiento y finalmente se utilizará el léxico común cuando sea necesario. Sólo por excepción, necesidad o utilidad práctica se definirán términos cuyo espacio estará circunscrito a este trabajo.

Debe notarse que el lenguaje de la Teoría de las Organizaciones y disciplinas complementarias es menos formal que el de la Psicología científica y el de la investigación formal; procuraremos un puente entre ambos enfoques metodológicos pero se encuentra fuera del alcance de este trabajo la modificación lingüística y metodológica en las disciplinas mencionadas.

Sobre el método en general

La metodología científica exige que las proposiciones sean demostrables pero también reconoce la existencia de una base axiomática que no es posible comprobar. La frontera entre los axiomas o postulados y las conclusiones es más clara en las llamadas ciencias exactas, pero demasiado difusa en las ciencias sociales. Las premisas del razonamiento lógico deben de constituirse con una base de axiomas o postulados válidos o en su defecto con una plataforma de supuestos que respeten el enunciado lógico formal de la implicación condicional: *si... son verdaderas las premisas entonces... se sigue la conclusión.*

A fin de evitar inferencias gratuitas es imprescindible establecer y clarificar en lo posible la base axiomática o la plataforma de supuestos para las afirmaciones que se proponen aunque una formulación lógica exacta es imposible dadas las contradicciones inherentes a todo sistema lógico-formal.

En otra perspectiva, como se dijo al principio, las ideas de autoridad-poder y conceptos relativos como el sistema de gratificación-castigo causan rechazo a pesar de su operatividad cotidiana en todos los ámbitos. La aplicación de la autoridad-poder y del sistema gratificación-castigo ciertamente puede ser muy reprochable pero también tiene espacios en donde es imprescindible y positiva.

Si es posible negar la existencia de las cosas y asumirlas como sólo imaginaciones (Berkeley, 1710)¹, es posible negar cualquier afirmación —a excepción de las afirmaciones *Cogito, ergo sum* —*yo pienso, yo soy*— (Descartes, 1641)². La comprobación de la existen-

¹ Berkeley, George. (1998). *A Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge*. Oxford Philosophical Texts.

² Descartes, René. (1984). *Philosophy Principles*. Cambridge: Cambridge University Press.

cia de facto no es absoluta y menos cuando su reconocimiento depende de los sistemas perceptuales y de las estructuras psicológicas de la especie y del individuo; cada especie animal y cada sujeto perciben el mundo de diferente forma aunque, por supuesto, existen semejanzas que permiten grados de experiencia colectiva común.

Según el *idealismo*, llamado *problemático*, de René Descartes el único axioma indudable es el expresado en el argumento cartesiano: *Pienso, luego (por lo tanto) existo*. Este razonamiento sintético puede desglosarse de la siguiente forma:

Premisas:

Axioma uno: Pensar es una forma de existir.

Axioma dos: Yo pienso.

Conclusión: Yo existo.

Según Descartes todos los demás enunciados son supuestos. Esta posición encuentra un extremo filosófico en el *idealismo inmaterialista o dogmático* del obispo George Berkeley que declara que las cosas que llamamos materiales son ideas sin correspondencia material.³

El conjunto de premisas o supuestos en este trabajo está formado por observaciones de muchos tratadistas como del autor mismo. En algunos casos la validez de las observaciones puede ser verificada estadísticamente y en otros la experiencia directa será de utilidad.

El tratamiento detallado de los temas filosófico-científicos rebasa la finalidad y el campo específico de este esfuerzo pero forma parte de su plataforma de pensamiento.

La responsabilidad de un autor es la presentación de argumentos de validez lógica constituidos por premisas (axiomas, supuestos u observaciones) razonablemente veraces y, cuando sea posible y práctico, científicamente comprobables. Al lector queda verificar la validez lógica de los razonamientos y aceptar o rechazar las premisas como axiomas o supuestos, o dejarlas como observaciones a comprobar.

En un extremo, los argumentos y la terminología directos y sencillos pueden rayar en el simplismo y la falta de profundidad y, en el otro extremo, las inferencias y el lenguaje pueden desembocar en una complejidad abusiva y críptica.

En aras de la precisión metodológica sería conveniente contar en los lenguajes contemporáneos con la disyunción lógica excluyente ("o") y la incluyente ("y/o") —lo cual si existe en latín con los términos "aut" y "vel" que denotan la disyunción excluyente e incluyente respectivamente. Cuando sea importante distinguir la disyunción "o" en uno u otro sentido lo indicaremos así.

³ Abbagnano, Nicola. (1966). *Diccionario de Filosofía*. México-Buenos Aires: FCE.

Marco teórico

Teorías de la organización y del comportamiento organizacional

Por lo que se refiere a las formas específicas de la relación de liderazgo y del trabajo en equipo, se toman ideas y constructos de las llamadas Teorías de la Organización referidas, entre otros, por Koontz⁴ y de las Teorías del Comportamiento Organizacional referidas, también entre otros, en la obra de Robbins⁵ que proveen terminología y estructura a sus propios temas.

Sin embargo, en este trabajo se pretende una generalización conceptual mucho mayor y, más aun, una universalización de los casos particulares de liderazgo y trabajo en equipo, bajo el rubro denominado *dirigencia-tutelage*.

Teorías Psicológicas

La génesis de los procesos de *dirigencia-tutelage* requiere del uso de los recursos de la Psicología en lo relativo a las fuentes, formas y desenvolvimiento del ejercicio del poder en la relación madre-padre-hijo, como experiencia estructurante o prototípica de las relaciones de *dirigencia-tutelage*. Más adelante abordaremos este último concepto de experiencia estructurante o prototípica.

Se ha pretendido seguir una secuencia de tratamiento del tema iniciando primero con el enfoque organizacional, para después abordarlo desde el enfoque psicológico, pero tal intención no se ha cumplido a plenitud por la imbricación tan intensa entre ambos enfoques en el contexto de este trabajo.

En este mismo contexto, el tratamiento del tema desde uno solo de los enfoques queda necesariamente trunco y requiere para sostenerse del apoyo del otro.

El abordaje del tema como una estructura estructurada por la experiencia estructurante o prototípica de las primeras relaciones madre-hijo y padre-madre-hijo obliga a ello. Debe enfatizarse que tal abordaje no surgió de una idea preelaborada sino como consecuencia del trabajo organizacional del autor, tanto en la academia como en la práctica laboral, que se topó, sin buscarlo previamente, con hechos y fenómenos organizacionales que lo referían a los enfoques de las teorías de la Psicología y de las teorías del comportamiento en general, esto último gracias a, o condicionado por, sus antecedentes educativos y de experiencia en la Psicología Clínica derivados a su vez de un inevitable interés por las disciplinas humanísticas.

Las vislumbres iniciales que enfrentaron al autor con lo que se puede conceptuar como *chispazos* de descubrimiento de relaciones entre conceptos y los fenómenos a que se refieren

⁴ Koontz, Harold y Heinz Wehlich. (1988). *Administración*. México: McGraw-Hill.

⁵ Robbins, Stephen P. (1999). *Comportamiento Organizacional*. México: Prentice Hall.

se han aclarado, organizado y afirmado durante una experiencia de más de treinta años como docente, instructor y asesor a nivel universitario y en los sectores público y privado en dónde dos de sus temas centrales han sido el proceso de dirigencia-tutelaje y el trabajo en equipo además de temas propios de las disciplinas humanísticas, de las matemáticas y la estadística.

En general el análisis del poder, realizado por los teóricos reconocidos en la historia, se ha circunscrito a los niveles de macro espacios sociales, políticos y económicos y sólo por excepción se han tratado, aunque de manera indirecta o implícita, los micro espacios sociales, laborales, políticos, deportivos académicos, religiosos y, de gran importancia, los familiares, por ejemplo.

El tratamiento del poder en las macro estructuras se ha realizado comúnmente por teóricos provenientes de las ciencias jurídicas, sociales o económicas y el correspondiente al nivel de micro estructuras ha sido abordado, en general, por teóricos de la Psicología.

En este trabajo se ha pretendido realizar un abordaje de los temas que cubra los niveles de micro y macro espacios en un intento de resaltar la unicidad fundamental que existe en ellos, sin proponer el olvido de sus diferencias y especificidad.

EL PROCESO DE DIRIGENCIA-TUTELAJE

Cuando el ser humano, a cualquier edad, se inicia en una labor nueva para él o lo hace en forma autodidacta o cuenta con dirección y tutelaje, idealmente la relación de dirigencia-tutelaje es temporal, en tanto el tutelado se capacita para realizar la nueva labor sin necesidad de un mentor.

El dirigido-tutelado, al alcanzar la capacitación adecuada, se puede convertir a su vez en dirigente-tutor en el mismo contexto.

Cada individuo se desempeña como dirigente-tutor en alguno o en muchos contextos y dirigido-tutelado en muchos otros. El ser humano desempeña este papel dual durante toda su existencia.

Si el aprendizaje del proceso dirigencia-tutelaje fuera razonablemente perfecto, el asunto quedaría concluido, pero no es así. Existen tanto deficiencias, como áreas de mayor desarrollo potencial en los contenidos, las formas y los afectos ligados a ellos, que obligan a la revisión de su génesis y desarrollo.

Todo aprendizaje es estructurante o prototípico, se aprende para repetir y se repite para aprender, de lo contrario no tendría sentido. El aprendizaje estructura el comportamiento futuro para eliminar errores del pasado tanto en la expresión y planeación de lo deseado como en el desempeño de las labores necesarias para lograrlo. De hecho esto es también la esencia y función del proceso administrativo, de lo cual hablaremos más adelante.

El ser humano es un ser que nace con un sistema instintivo incompleto para la sobrevivencia sin la ayuda de sus progenitores o substitutos; es un ser nacido antes de tiempo, incompleto, metafóricamente en estado larvario, tiene que completar su desarrollo fuera del seno materno bajo la protección y ayuda de la madre y el padre o substitutos.

La necesaria continuación del desarrollo del ser humano se realiza entonces dentro del primer proceso y relación de dirigencia-tutelaje que se produce al nacimiento, en la relación madre-hijo que se convierte pronto en la trilogía padre-madre-hijo.

En conclusión: Los contenidos, formas, afectos ligados y vicisitudes de la primera relación de dirigencia-tutelaje deben ser revisados y mejorados en orden a promover el desarrollo humano.

Desarrollo de la capacidad del dirigido-tutelado

El desarrollo de la capacidad del dirigido-tutelado se puede desglosar en tres partes principales que se definen a continuación y que por su extrema simplificación sólo se consideran aplicables en el contexto de este trabajo:

Capacidad-desarrollo laboral o técnico: destreza para realizar las actividades necesarias para un determinado trabajo.

Capacidad-desarrollo emocional o psicológico: aptitud para el manejo de los conflictos internos, de tal manera que el individuo pueda desempeñarse en su entorno y procurar su supervivencia psíquica y material.

Capacidad-desarrollo social: facultad para relacionarse con otros seres humanos y con el mundo en general de una manera operativa y productiva.

La capacitación-desarrollo se adquiere de manera natural en todos los animales superiores que la requieren, pero ya se dijo arriba que en la especie humana es promovida y facilitada por el proceso de dirigencia-tutela en una relación de enseñanza-aprendizaje desde la infancia temprana.

La capacidad laboral o técnica del tutelado tiene su contraparte psicosocial. Por ejemplo: la capacidad para tomar decisiones, involucra la seguridad personal; el saber trabajar en equipo, incluye manejar adecuadamente la competencia y el conflicto.

Con frecuencia se observan combinaciones de alta y baja capacidad-desarrollo en los tres componentes, por ejemplo casos de: alta capacidad-desarrollo técnico y baja capacidad-desarrollo psicosocial (se observa en niños genios), baja capacidad-desarrollo técnico y alta capacidad psicosocial (se observa en personas adultas con obsolescencia técnica).

Cuando en este trabajo se hable de alta, mediana o baja capacitación-desarrollo, sin especificación de tipo, se debe entender como una combinación equilibrada de los diferentes tipos en sus diversos niveles.

Comportamientos de dirigencia-tutelaje

La función de dirigencia- tutelaje se lleva a cabo a partir de dos comportamientos básicos: ejecutor y afectivo.

Comportamiento Ejecutor Centralizado: comprende dos grandes grupos de actividades: El primero, las actividades que un dirigente-tutor realiza referentes a la tarea en sí, como por ejemplo: la toma de decisiones en niveles ejecutores (y no sólo estratégicos), la supervisión estrecha, la información monopolizada y el control estricto. El segundo, las actividades que un dirigente-tutor realiza para mantener la disciplina organizacional, como por ejemplo: establecimiento y aplicación de normas detalladas y sanciones correspondientes. En resumen, en el Comportamiento Ejecutor Centralizado, la tarea, la autoridad, la responsabilidad, la disciplina y el control se concentran en el dirigente-tutor.

Comportamiento Ejecutor Descentralizado: las acciones tendientes a compartir y delegar las actividades propias de la tarea, la autoridad, la responsabilidad, la disciplina y el control. En este caso, la disciplina puede pasar de ser impuesta externamente al tutelado a ser asumida responsablemente por él.

Comportamiento Afectivo Positivo: el que gratifica emocionalmente a una persona. Por ejemplo, protección, afecto, comprensión, confianza y respeto.

Comportamiento Afectivo Negativo: el que sanciona emocionalmente y de manera directa a una persona. Por ejemplo, desagrado y desconfianza. Por otro lado, una manera indirecta de penalización, puede ser el hecho de ignorar a una persona; en primera instancia esto puede parecer un comportamiento neutral, pero por sus efectos emocionales debe considerarse dentro de esta clasificación. El hecho de ser reconocido por otros puede considerarse una necesidad básica y su contrario, el ser ignorado, deja tal necesidad insatisfecha junto con un montante de frustración.

Pérdida de la función tutelar

Cabe mencionar que en los tiempos contemporáneos se ha perdido en las organizaciones la función tutelar para darle lugar casi exclusivo a la función dirigente. De esta manera la necesaria capacitación-desarrollo para el desempeño humano se ha dejado como un proceso que se da implícitamente, sin sistema, ni método, al azar.

La razón de que una función esencial e ineludible del ser humano haya sido descuidada de tal manera, es un tema a tratar por separado. Es posible que tal descuido no lo sea y tenga relación con la resistencia a la delegación que se tratará más adelante y que a su vez se deriva de la resistencia a enseñar y a aprender.

Otro elemento que puede explicar el abandono de la función tutelar es la característica de la cultura contemporánea de absolutizar la importancia de los fines por sobre los medios y el camino y, en particular la obtención de ganancias en las economías en donde el mercado es el rector de actividades, valores y creencias. Otro tema ha ser tratado por separado.

Si bien el logro de resultados es una de las justificaciones de muchas actividades humanas, no es menos cierto que el camino, sus experiencias y vivencias revisten una importancia extrema ahora perdida. Vale en este caso recurrir a la revisión de nuestras escalas de valores, principios y creencias, de nuestra razón espiritual de ser, si es que todavía podemos creer en eso y en la recuperación de nuestra libertad para decidirlos.

Una gran cantidad de valores y creencias vigentes no han sido decididos por el individuo que las sustenta, se derivan de la cultura y muchas veces se adoptan a través de un proceso ciego e irreflexivo, como la de la "mano invisible" propuesta por Adam Smith⁶ a la que le atribuyen funciones reguladoras y omniscientes sobre la economía a través de las leyes de la oferta y la demanda de mercado. El proceso se esquematiza así: la mano invisible regula el mercado que a su vez regula la vida de los hombres. El ser humano no participa en la conducción del proceso.

Desearíamos dar ejemplos en donde la función dirigente ha invadido la función tutelar pero serían interminables, más bien se pueden encontrar ejemplos en áreas ocupacionales en donde se mantiene la práctica de la relación maestro-aprendiz. Práctica que fue común en el medioevo y el renacimiento y empezó a perderse a partir de la revolución industrial.

En los tiempos actuales podemos ver cómo se desenvuelve la relación maestro-aprendiz en la industria de la construcción de edificios, estructuras y viviendas y en las diversas disciplinas del arte, entre otras.

⁶ Smith, Adam. (1994). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. New York, NY: Modern Library.

AUTORIDAD-PODER Y LIBERTAD EN LAS ORGANIZACIONES

Sistema de gratificación-castigo

Si la autoridad-poder es la capacidad de ordenar y el efecto de ser obedecido, pueden surgir dos preguntas inmediatas: ¿Por qué es posible la relación ordenar-obedecer? y ¿Qué elemento o elementos posibilitan esa capacidad y ese efecto?

El hombre debe poseer características específicas que posibiliten la relación mencionada.

Definir al hombre es una tarea harto compleja, Sócrates lo definía humorísticamente como un bipedo implume y Aristóteles como un animal político. Aunque ambas aseveraciones son correctas la pregunta que con frecuencia se plantea es si ellas describen lo esencial del hombre.

En este trabajo no pretendemos de ninguna manera describir la esencia del hombre sino sólo una de las formas de abordar su concepto.

Basados en una pura conveniencia operativa, el ser humano puede conceptuarse como un sistema que persigue la gratificación o premio y huye del castigo. En general y en el contexto de este trabajo privilegiaremos el uso del término *gratificación* sobre el de *premio*, pero reconocemos su fuerte sinonimia.

Si en principio abordamos al ser humano como un sistema que persigue la gratificación o premio y huye del castigo podemos derivar que la capacidad de ordenar y de ser obedecido deriva de la capacidad de gratificar o castigar.

Los conceptos y la terminología de gratificación y castigo difieren enormemente según sea la disciplina desde la cual se aborde el tema y según sea la clase o subclase de gratificación o castigo de referencia: gratificaciones y castigos materiales, emocionales, psicológicos, espirituales, artísticos, y muchos más, como energías operantes en los sistemas específicos bajo estudio.

El punto central aquí es que desde un punto de vista antropomórfico la aplicación de los conceptos de gratificación y castigo es prácticamente universal aunque su terminología cambie de contexto en contexto.

Con frecuencia se piensa de inmediato en las teorías de la conducta al hablar del sistema de gratificación-castigo como si dicho tema fuera exclusivo de aquellas, pero no es necesariamente así, la utilización y tratamiento de dicho sistema es anterior a las modernas disciplinas psicológicas y del comportamiento. El Viejo y el Nuevo Testamento, y todas las escrituras religiosas, son ejemplos de eso.

El sistema de premio-castigo es posible gracias al principio del placer (tendencia a evitar el displacer y procurar el placer).

El sistema de premio y castigo es de hecho el método de la naturaleza por el que todos los seres aprenden. Sólo hasta el siglo XX se producen cambios sociales, tecnológicos y científicos drásticos en su conceptualización aunque menores en su práctica.

La variedad de las formas específicas del premio y el castigo es tan amplia que resulta imposible de listar. Su inventario se puede iniciar con la simple recompensa material y el dolor físico hasta alcanzar formas de alto grado de refinamiento psicológico y espiritual.

En algunos métodos sofisticados de educación y entrenamiento se considera el castigo como la ausencia de premio. Es interesante observar que en las técnicas contemporáneas de entrenamiento de animales se aplica este enfoque.

A manera de ejemplos limitados se enumeran algunas formas específicas del premio y el castigo en diferentes contextos: los paraísos y los infiernos en todas las religiones, las expresiones afectivas y de rechazo en todas las culturas, el aplauso y la ovación en el mundo del teatro y en los espectáculos y eventos colectivos, la pertenencia y falta de membresía a grupos de toda índole, el derecho a la relación sexual, el alimento y el techo, el reconocimiento social y la fama, la acumulación de riqueza y la pobreza; el ascenso laboral, social y político, la simple palmada en el hombro, la sonrisa y el saludo son sólo un número mínimo de una lista interminable de posibles premios y castigos.

En los grupos escolares se aplica por ejemplo la llamada "ley del hielo" a los niños castigados, por el líder y por el resto de los miembros: se les ignora. De hecho uno de los peores castigos para cualquiera es el ser ignorado, porque atenta contra nuestra certeza de existir en el mundo.

Los grupos profesionales, académicos, científicos, literarios y sociales premian a los individuos con la membresía y los castigan con su expulsión. Todos los colegios y asociaciones profesionales ejercen este tipo de poder.

El estado y los sistemas policiales y militares hacen uso extensivo del castigo como instrumento de regulación del comportamiento social: la cárcel, las multas y todo tipo de sanciones. El estado y los sistemas policíacos y militares también otorgan grados y reconocimientos como premio a comportamientos y logros apreciados por aquellos.

Todos lo anteriores son ejemplos de la aplicación de la autoridad o poder para que los individuos se comporten y asuman actitudes deseadas y funcionales para el grupo o colectivo de referencia.

Por otra parte, ejemplificar situaciones sociales en donde no se observe en mayor o menor medida el uso de autoridad o poder sería una tarea imposible.

Relacion entre autoridad-poder y libertad

En una relación de dirigencia-tutela la libertad del tutelado se posibilita en una proporción inversa al grado de autoridad-poder que su dirigente-tutor ejerce. La facultad de tomar decisiones se reparte en proporción inversa entre el dirigente-tutor y el tutelado. La posibilidad de ejercer la libertad se acrecienta en la medida que la autoridad del dirigente-tutor decrece e idealmente en la medida en que el tutelado se capacita.

Una falta absoluta de autoridad implicaría una total libertad relativa a una situación específica y a un contexto dado. Enfatizamos que la libertad no es absoluta, se produce dentro de un contexto específico y delimitado por las fronteras del mismo contexto. Un concepto de libertad absoluta en lo general es ideal y abstracto.

Delegación de autoridad-poder en las organizaciones

En la bibliografía organizacional, por ejemplo Koontz⁷ y Robbins⁸, se trata con amplitud el tema de la delegación, sus ventajas y dificultades. En los últimos años también se ha tratado la capacitación-desarrollo del subordinado con un término en idioma inglés que no tiene una traducción precisa al español: *Empowerment*.

En la jerga organizacional se utiliza extensivamente un cliché que dice: *la autoridad se delega y la responsabilidad se comparte*, para indicar una importante diferencia entre ambas en la relación de tutela porque si bien el poder del dirigente-tutor es ejercido por otro y no por el mismo (por ejemplo, la toma de decisiones) su responsabilidad sobre el mismo se mantiene.

Para comprender el proceso de delegación en las organizaciones es necesario contar con una idea breve pero precisa del proceso administrativo.

Desde el punto de vista del comportamiento se puede ilustrar la administración o proceso administrativo por su opuesto: el comportamiento automático no reflexivo y sin carga intelectual que se produce gracias a los instintos y los reflejos simples y condicionados.

La diversidad de eventos novedosos que confronta el ser humano y que no han sido registrados en su código genético instintivo o en el registro de sistemas de reflejos simples o condicionados, obligó al ser humano a desarrollar funciones intelectuales que le permiten especificar y resolver problemas para los cuales no cuenta con los recursos mencionados.

⁷ Koontz, Harold y Heinz Weihrich. Op. Cit. pp. 314-319, 336.

⁸ Robbins, Stephen P. (1999). Op. Cit. pp. 486.

La búsqueda de la satisfacción de las necesidades humanas se traduce en el establecimiento de metas u objetivos que requieren la aplicación de los recursos intelectuales desarrollados durante el proceso evolutivo.

La sistematización de los recursos intelectuales para lograr objetivos se estructura en el llamado técnicamente proceso administrativo.

La *Implementación* o *Ejecución* necesaria para lograr objetivos sin un sistema programado neuronalmente, es precedida por una función, en esencia intelectual, llamada *Planeación* que nos permite definir el objetivo y los medios para alcanzarlo. Así los dos primeros momentos básicos del proceso administrativo son Planeación e Implementación. Por supuesto que cada una de esas dos funciones se puede subdividir en partes hasta que el nivel de estudio y análisis lo requiera. Para nuestro caso es suficiente dejarlas sin desglose.

Por otra parte, la Implementación es seguida por otro proceso principalmente intelectual que permite la revisión y comparación de lo planeado con lo realizado para efectos de formar un sistema retroalimentador que permite corregir errores tanto de planeación como de implementación así como reforzar aciertos en futuros desempeños; de tal manera se logra un aprendizaje humano. Tal función posterior a la implementación es llamada comúnmente Control pero es más preciso pensar en *Seguimiento*, *Monitoreo* o *Supervisión*.

Volviendo al tema de delegación, éste se puede a su vez subdividir en dos momentos, en el primero se delega solo implementación y se retienen las funciones de planeación y control. La implementación al ser de carácter más material requiere de menos capacitación-desarrollo intelectual; la planeación y el control demandan mayor desarrollo de recursos intelectuales.

El proceso de capacitación-desarrollo del ser humano abarca tanto aspectos técnicos e intelectuales como aspectos psicológicos y sociales. La capacitación-desarrollo psicossocial es de carácter más universal o generalizador que la capacitación-desarrollo intelectual y técnico que es mucho más específica y se refiere a campos concretos del conocimiento y del trabajo propiamente humano.

Un segundo momento de la delegación se produce entonces en el campo de las funciones de planeación y monitoreo, en dónde el tutelado requiere desarrollar recursos, habilidades y actitudes para la definición y solución de problemas, la toma de decisiones, el aprendizaje intelectual.

Para el tutor, la ventaja más obvia de la delegación es su descarga de trabajo (que es cargado al tutelado) y los efectos multiplicadores y sinérgicos que sus tutelados producen. Para el tutelado la ventaja más obvia es la autonomía y libertad que logra cuando deja de depender del dirigente-tutor.

A medida que el tramo de control se amplía —el número de subordinados que reportan a un superior— la carga laboral del superior (dirigente-tutor) se incrementa. La posibilidad de mantener la carga laboral de un dirigente-tutor dentro de límites naturalmente posibles es la delegación. Un dirigente-tutor que no delega está realizando las labores que potencialmente pueden realizar sus subordinados.

Ya se dijo arriba que en la conceptualización y ejercicio de las funciones de dirección-tutela o liderazgo el énfasis recae sobre las funciones de dirección pero no sobre las funciones de tutela que representan las funciones docentes del dirigente-tutor.

Aunque en la mencionada bibliografía se trata con extensión el tema de la delegación, sus métodos y técnicas; en ella no se alcanza a tratar su dinámica psicosocial en donde se encuentran sus explicaciones operativas y las causas de la resistencia a ella.

En los atípicos casos en lo que se trata la resistencia a la delegación solo se aborda la referente al dirigente-tutor en sus manifestaciones operativas y en sus efectos más superficiales.

El tutor, se dice, presenta resistencia a delegar porque piensa que el tutelado no realizará el trabajo tan bien como el tutor mismo lo realiza, el tutor no tiene confianza en su tutelado. También se observa que a corto plazo es más sencillo realizar un trabajo por uno mismo que enseñar a realizarlo. Aunque a largo plazo la ventaja se invierte.

Para comprender más a fondo las fuerzas que promueven la delegación y las que la inhiben es necesario abordar la experiencia estructurante del proceso de desarrollo de la relación padres-hijos.

Más adelante se abordará con mayor detalle la resistencia a la delegación.

AUTORIDAD-PODER Y LIBERTAD EN LA RELACIÓN PADRES-HIJOS

El proceso infantil de desarrollo como experiencia estructurante o prototípica de los procesos de tutelaje

Es interesante notar que en las traducciones al inglés y al español de las obras completas de Freud el término *estructurante* no destaca con particularidad. En cambio en la bibliografía psicológica y psicoanalítica escrita en francés el término es utilizado con profusión.

Para nuestro efecto entenderemos el término *estructurante* referido a los patrones de comportamiento y afectivos formados en la historia infantil que se repiten y colocan su impronta en muchos otros contextos durante la vida del ser humano. Con frecuencia utilizamos los términos *prototipo* o *paradigma* como equivalentes de aquel.

Retomamos nuestra definición:

Experiencia estructurante de los procesos de dirigencia-tutelaje: La relación de dirigencia-tutelaje entre padres e hijos que aporta la estructura básica de los comportamientos y estados afectivos en las demás experiencias de dirigencia-tutelaje, como la relación maestro-alumno, maestro-aprendiz, tutor-tutelado, o sacerdote-devoto, de entre una extensa lista ya mencionada antes.

La compulsión a la repetición parte de las estructuras estructurantes formadas en la relación padres-hijos.

De hecho se aprende para repetir de lo contrario el aprendizaje no tendría sentido.

Por expresar lo mismo con una metáfora teatral: La vida de la persona es una repetición constante de sus tramas básicas que se representan en el decurso de la vida con diferentes escenarios y vestuarios.

Es claro que cada trauma específico tiene un impacto único en una persona, y sólo puede ser explorado y comprendido sobre una base individual, pero los traumas asociados con las etapas de desarrollo, ya que todos pasamos por ellos, presentan mayor consistencia y generalidad.

Otro término que complementa los conceptos de *estructura estructurante* o *prototípica*, *transferencia* y *compulsión a la repetición*, es el término *complejo*, tal como es definido por Laplanche y Pontalis en su Diccionario de Psicoanálisis:

Conjunto organizado de representaciones y de recuerdos dotados de intenso valor afectivo, parcial o totalmente inconscientes. Un complejo se forma a partir de las relaciones interpersonales de la historia infantil; puede estructurar todos los niveles psicológicos: emociones, actitudes, conductas adaptadas⁹.

El concepto de estructuración aparece en esta definición como una posibilidad y no como determinante absoluto de las emociones, actitudes y conductas adaptadas.

La anterior síntesis del proceso primordial de desarrollo describe un proceso estructurante, central y de máxima importancia y complejidad en la experiencia humana. Ese proceso formará el patrón primordial y repetitivo en todas las experiencias de dirigencia- tutelaje en la vida humana en sus diferentes contextos y tiempos.

Los esquemas primordiales de comportamiento se pueden encontrar en la experiencia básica de la relación primaria: padre-madre-hijo que estructura un sistema de comportamiento y afecto que se repetirá permanentemente durante la vida del hombre.

La compulsión a la repetición abarca no sólo comportamientos o fenómenos psicológicos aislados sino unidades estructurales completas como el proceso primordial de desarrollo. La estructura (forma de relación) y la dinámica (forma de operación y desenvolvimiento de los conflictos) del proceso primordial de relación madre-padre-hijo se repite incesantemente en muchos otros contextos humanos.

Se puede decir también que las primeras experiencias laborales tienen un peso relativo mucho mayor como estructurantes de los posteriores patrones laborales de conducta.

El esquema de relación primera padre-madre-hijo cambia en cada experiencia su expresión manifiesta, pero no su contenido latente, la estructura se mantiene.

Los patrones de relación y de expresión afectiva devienen los mismos.

El cambio en última instancia se cuestiona. La posibilidad de cambio se reduce a la manera en que el hombre expresa sus atavismos básicos. En forma realista lo que se debe buscar en el cambio es una expresión más funcional, más positiva, social y personalmente hablando; existencialmente hablando.

Para finalizar este tema vale decir que los conceptos: *estructurante, prototipo, compulsión a la repetición* y transferencia son tratados en la teoría psicoanalítica con énfasis en su faceta patológica, sin embargo cabe preguntarse si tal fenómeno, denominado en las tres acepciones, no es propio de los comportamientos y las actitudes *normales* de los seres humanos en general y sólo cuando alcanza grados de intensidad y frecuencia, en donde la fantasía substituye con flagranza a la realidad, había que tratarlo como patológico.

⁹ Laplanche, J. y J.-B. Pontalis. (1974). *Diccionario de Psicoanálisis*. Editorial Labor. pp. 58.

Los conceptos de experiencia estructurante y de tendencia a la repetición no se circunscriben al campo de las teorías psicológicas sino que abarcan muchos otros espacios disciplinarios, por ejemplo, en el ámbito de la Pedagogía y de los procesos de enseñanza-aprendizaje podemos decir que lo aprendido es estructurante, el conocimiento, los hábitos y habilidades aprendidos forman la estructura estructurante de nuestras experiencias de interrelación y modificación del entorno. A su vez, se aprende para repetir lo aprendido, de lo contrario no tendría sentido el aprendizaje.

Autoridad-poder y libertad en la experiencia estructurante o prototípica padres-hijos

En la primera etapa del desarrollo humano, en la relación padres-hijos, la autoridad o poder de los padres es casi absoluta y la libertad del infante es a su vez casi nula, dada su casi total indefensión e incapacidad para la sobrevivencia. Sin embargo, entre otras pequeñas libertades, el niño acepta o rechaza el alimento que le gusta o disgusta respectivamente. También es de notar que aun en estas primeras etapas de desarrollo humano el infante empieza a ejercer funciones de control y de poder. Con su llanto el infante satisface deseos a través de sus padres y ejerce un poder sobre ellos.

A medida que el niño se va desarrollando y adquiriendo capacidades físicas e intelectuales se incrementa la posibilidad de que asuma funciones antes realizadas por los padres, hasta llegar a un eventual momento en donde el joven adulto ya no requiere el tutelaje de sus progenitores o sustitutos y es autosuficiente, es capaz de sobrevivir por sí mismo.

Idealmente, durante el proceso de desarrollo, los padres van delegando autoridad en la medida en que el niño se va capacitando gracias o a pesar del dirigente-tutor.

El proceso de delegación no es lineal ni constante, se produce con retrocesos parciales y a través de encrucijadas complejas.

Durante el proceso de desarrollo el dirigente-tutor confronta una situación ambivalente: por una parte se siente impulsado a promover el desarrollo y crecimiento del tutelado y por otra parte se resiste a ello.

Las causas profundas del conflicto entre la necesidad de promover el desarrollo de los hijos y el deseo de inhibirlo se encuentran en la naturaleza humana de la relación padres-hijos.

Se dice en Etología que en el caso de los animales, en dónde se requiere la protección parental, un instinto o amor filial desarrollado entre el llamado, en ocasiones, cerebro reptil y la parte superior del cerebro, en donde surge la neocorteza, puede ser el elemento cohesivo temporal de la relación de protección y también el elemento de ruptura de la misma relación.

Pero, como se sabe en la Teoría Psicoanalítica, en el caso del ser humano, el instinto deviene en pulsión que pervierte a aquel. Menciona la Dra. Bertha Blum en sus clases universitarias: se da un salto del instinto a la pulsión, por ejemplo, cuando el infante se chupa el dedo que no produce leche sino una gratificación derivada del instinto de mamar. La nueva gratificación conserva restos esenciales de la original y agrega elementos novedosos de especificidad. El instinto es un comportamiento preformado, la nueva pulsión se estructura en la experiencia de la relación madre-hijo.

En consecuencia la delegación se origina primero en el instinto pero alcanza un momento de cambio afectada por nuevos elementos pulsionales.

En un análisis un tanto superficial la resistencia a la delegación deriva de los temores conscientes e inconscientes al abandono del tutelado y del miedo a la pérdida de la función de dirigente-tutor; en el caso de la madre es el miedo a la pérdida de una función existencial primaria como procreadora y protectora. Expresiones maternas que reflejan tal situación son muchas derivadas de la forma básica y coloquial siguiente: “yo que me sacrificué por ti y ahora me abandonas”.

En un análisis más profundo que no abordaremos con mayor detalle habría que acudir al nivel de la dinámica motivacional de la madre, en donde para ella el hijo es la satisfacción de su necesidad narcisista de completud y, en consecuencia, el crecimiento y ruptura de la relación primera significa la vuelta y confrontación con su incompletud.

Por parte del tutelado se presenta en la superficie y por igual una situación ambivalente: el deseo de crecer a la vez que el deseo de ser infante permanente.

Como sabemos, en la busca de identidad el niño primero busca la identificación con el padre —en un proceso de mimesis— desea crecer, ser fuerte y poderoso como se percibe y fantasea la figura paterna y luego desea superarlo, con posterioridad a una etapa de devaluación y menosprecio de la misma figura. Por otra parte, los niños y adolescentes temen a la responsabilidad y las exigencias de la vida adulta; es más cómodo ser niño pero en lo general parece más excitante ser adulto. De cualquier manera esta otra ambivalencia se encuentra siempre operante en el ser humano y de alguna forma el proceso de vejez conlleva elementos de regresión a la infancia.

A nivel superficial se puede decir que uno de los conflictos de la adolescencia, ante el problema de identidad, es la ambivalencia de desear los derechos del adulto pero las responsabilidades del niño.

La delegación gradual de autoridad-poder

Tanto en la experiencia temprana como en las experiencias organizacionales en general el proceso de delegación de autoridad es paulatino, con retrocesos temporales y avances intermitentes.

Podemos ejemplificar casos relativamente simples pero que tendrán un efecto estructurante de mucho peso en la vida de cada persona.

Veamos la situación siguiente: La vestimenta de un niño pequeño ha sido decidida por su madre desde su nacimiento hasta el presente en que asiste a su primera escuela. Un día en la mañana, el niño opina que quiere vestir diferente. Supongamos dos casos: Uno, el niño desea vestir ropa con diferentes colores (razonablemente aceptables), dos, el niño desea ir vestido de diablo (con un disfraz que le compraron para una fiesta).

En este caso, ¿cuál es la función de la madre en sentido delegacional?

En la primera situación la respuesta sana en orden al desarrollo y capacitación-desarrollo del niño es dejarlo que asuma su decisión. En el segundo caso no es posible —las reglas de la escuela no lo permitirían. La madre puede optar por ordenar lo que el niño debe vestir (afectando el proceso de delegación) o puede optar por explicar, esperando que el niño cambie de opinión, y dejar la opción de imponer su decisión como último recurso.

La anterior situación se presenta de manera análoga en las organizaciones de adultos. Veamos: un agente o representante de ventas que solo trata con altos ejecutivos debe vestir según el código de su empresa, de traje y con corbata. Un día, viernes por la mañana, se presenta a su oficina con elegante ropa casual. El gerente de ventas lo ve y lo llama a su privado.

¿Cuál es la función del gerente en sentido delegacional?

El gerente le ordena al agente vestir según el código de la empresa pero el agente explica que en la empresa del ejecutivo al que va a visitar están siguiendo la nueva costumbre del *viernes casual* y que no es conveniente vestir de manera diferente a ellos.

Lo que decida el gerente determinará el desarrollo de una relación tutor-tutelado específica.

El prototipo infantil se repite, tanto el gerente de ventas como el agente revivirán afectiva y operativamente su experiencia de la infancia; su comportamiento y emociones estructurantes estarán en juego; su respuesta al nuevo escenario dependerá de los mecanismos que cada uno haya desarrollado: pueden ser mecanismos de reflexión, comunicación y trato adulto, pueden ser respuestas regresivas (“el jefe me trata como mi mamá”) o pueden ser expresión de mecanismos de defensa —*desplazamiento* de la emoción a otros blancos (durante el manejo del automóvil, por ejemplo), *proyección* de lo que le hizo su jefe hacia otros (secretaría, hijos, esposa), *deshacer* (vistiendo corbata casualmente), entre otros mecanismos posibles de respuesta defensiva.

Para concluir esta parte: no creemos posible ofrecer un ejemplo de organizaciones de adultos que escape a la repetición de una experiencia enmarcada por el prototipo infantil.

EL DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN. El proceso de simbiosis-individuación según Margaret Mahler y el proceso de desarrollo dependencia-independencia.

La psicoanalista Margaret Mahler ¹⁰ utiliza un interesante modelo del proceso temprano de desarrollo para explicar la génesis de la psicosis en niños pequeños. En su modelo utiliza el concepto de *síndrome simbiótico* para describir las resistencias y los efectos involucrados en el rompimiento del vínculo simbiótico.

En el modelo de Mahler se explica cómo el niño pequeño alcanza su desarrollo óptimo después de haber iniciado el proceso de crecimiento en una forma que ella llama de *autismo normal* que continúa con una etapa de *simbiosis*, para finalmente desembocar en la fase de *separación-individuación*.

Dos conceptos son importantes para distinguir claramente las características de cada una de esas tres grandes fases; el concepto de *atención* y el de *diferenciación*.

En la primera fase, la autista normal, el niño tiene centrada su incipiente atención *hacia dentro*, hacia sus sensaciones indiferenciadas sin distinguir que la satisfacción de sus necesidades proviene del exterior. Es la etapa de lo que Mahler llama el *narcisismo primario absoluto* en donde no hay ninguna diferenciación del yo y del no-yo. Al efecto es ilustrativo el ejemplo de Freud del huevo de un pájaro para ejemplificar el autismo como un sistema psíquico percibido primitivamente, es una desorientación alucinatoria, como cerrado, omnipotente, autosuficiente.

Del segundo mes en adelante —dice Mahler— el conocimiento confuso del objeto satisfactor marca el inicio de la simbiosis normal en la cual la atención del niño se orienta hacia el objeto simbiótico pero sin percibir que es diferente de él; el niño se percibe como una unidad dual y apenas distingue lo externo como diferente del yo que forma una unidad dual, con un límite común con la madre.

Esta es una etapa de narcisismo primario relativo en donde permanece indiferenciado el niño, del objeto simbiótico, y diferenciado el yo dual de lo externo. Es pues una etapa de indiferenciación-diferenciación.

Durante la fase simbiótica, y al final de ésta, se observa que el proceso de diferenciación se afina de ser una diferenciación inicial del yo, no-yo (yo-mundo externo), en la cual permanece indiferenciada la unidad dual madre-hijo (formando el yo simbiótico), hacia ser una diferenciación del yo y la madre; lo cual marca el inicio de la separación que culminará en la individuación del niño como ente autónomo y diferente.

¹⁰ Mahler, Margaret. (1972). *Simbiosis Humana: Las vicisitudes de la Individuación*. México: Editorial Joaquín Mortiz.

Si la necesaria relación simbiótica es óptima puede ocurrir, a partir de ella, una diferenciación sin problemas, una expansión más allá de la órbita simbiótica.

Sin embargo, este paso resulta siempre en un montante de angustia, que en casos extremos de fracaso de la relación simbiótica puede desembocar en una psicosis declarada.

Mahler conceptualiza la angustia del paso de la simbiosis a la separación como el *síndrome simbiótico*, el cual agrupa los comportamientos y estados efectivos intermedios relacionados con el temor a la pérdida de la dependencia.

El modelo de Mahler descrito nos evoca el proceso de desarrollo del tutelado y la relación característica dirigente-tutelado —dentro del proceso de tutelaje. En efecto, si se acepta interpretar la relación dirigente-tutelado como una forma simbólica de la relación padre-madre-hijo, se puede aplicar también el modelo de Mahler al proceso de desarrollo del tutelado.

Preferimos utilizar el término *dependencia*, en vez del término *simbiosis*, en los primeros estadios de la relación tutor-tutelado por dos razones: la primera porque pensamos que el término *simbiosis* cuyo origen se ubica en el campo de la Biología, debe reservarse como lo sugiere Mahler a la relación madre-hijo, en el terreno de la Psicología; la segunda razón es más fuerte, el término *simbiosis* originalmente se refiere a una relación de mutua dependencia que difiere de la relación de dependencia madre-hijo y más aún de la relación de dependencia tutor-tutelado.

Como Mahler dice citando a Benedek, (1959): "... mientras que durante la fase simbiótica el infante es absolutamente dependiente del socio simbiótico, la simbiosis tiene un significado bastante diferente para el socio adulto de la unidad dual.

El modelo de Mahler puede graficarse, relacionándolo con sus principales conceptos definitorios, tal como se muestra en la Fig. 1 siguiente.

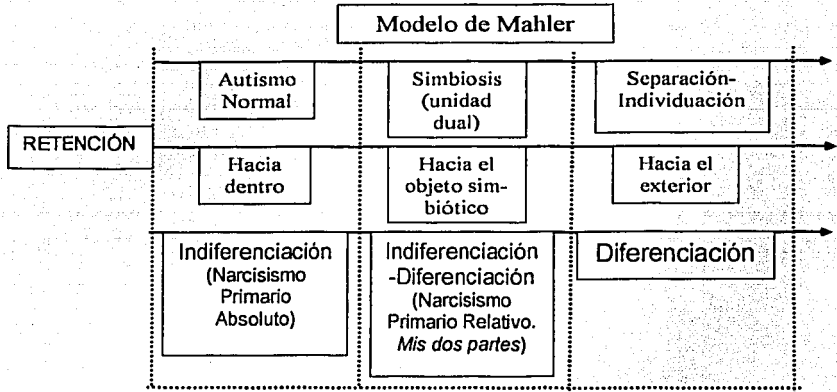


Fig. 1. El modelo de Mahler del proceso de Simbiosis-Separación-Individuación.

La necesidad de la madre por parte del infante es absoluta mientras que la de la madre con respecto al hijo es relativa¹¹.

Aplicando la idea de Mahler al modelo de tutelaje vemos que durante los dos primeros estadios de desarrollo del tutelado se observa una dependencia ejecutora, esto es, el tutelado depende del tutor en lo que se refiere a las tareas y guarda de la disciplina, y durante los últimos estadios de desarrollo el tutelado pasa a una fase de individuación ejecutora.

En lo que se refiere a la dependencia afectiva, el tutelado se encuentra en ella en los niveles intermedios de desarrollo a fin de dar lugar a la individuación afectiva en los niveles altos. Podemos revisar gráficamente lo anterior en la Fig. 2:

¹¹ Mahler, Margaret. Op. Cit. pp. 25.

TESIS CON
FALLA DE CUBIEN

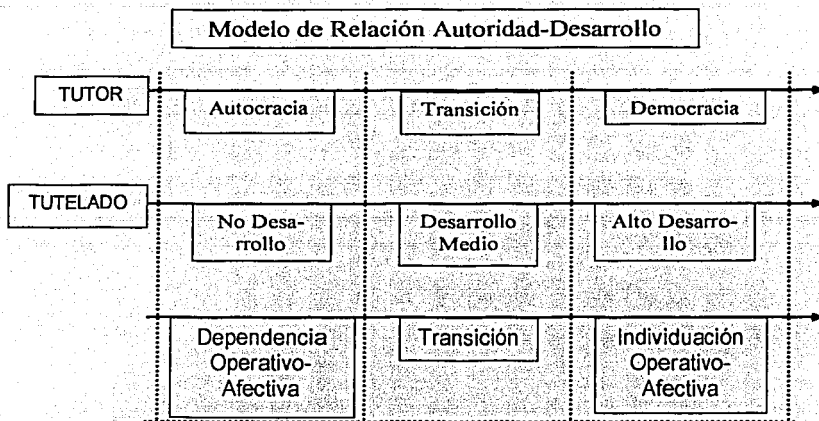


Fig. 2. Modelo de Capacitación-desarrollo. Relación entre Autoridad y Desarrollo.

Durante este proceso de desarrollo del tutelado se observará el síndrome simbiótico, que en este caso llamaremos *síndrome de dependencia*, como el conjunto de resistencias para romper la dependencia tanto por parte del tutor como por parte del tutelado.

En relación a la función de liderazgo podemos decir que en general se olvidan las funciones de tutoría para concentrarse en las funciones ejecutoras y de ejercicio del poder.

La satanización del poder limita el deseo de los tutelados de ejercerlo pero no de padecerlo en las expresiones negativas de los que abusan de él.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EL COMPLEJO DE EDIPO EN LAS ORGANIZACIONES

La concepción popular de los términos: *sexual* y *libido*, restringida al coito y los actos relativos al mismo, provocó un fuerte rechazo —mecanismo de defensa de la negación— a las teorías psicoanalíticas. Aunque sabemos que el significado que Freud aplicaba a tales términos era mucho más amplio que su concepción popular, en el caso de este trabajo podemos evitar discusiones interminables si tomamos el *complejo de Edipo* —la experiencia estructurante de relación padre-madre-hijo— en toda su extensión sin constreñirla sólo al coito y los actos relativos.

En la dinámica del complejo de Edipo el niño, en su relación con la madre, presenta, entre otros, los siguientes deseos: el placer sensorial de tocar y ser tocado (acariciar), acompañar y ser acompañado y el de ser *dueño* de la madre. El niño dice: eres *mía*, eres *mi* mamá, que se refiere al sentido material de poseer —como se posee un juguete. Es interesante notar que el término poseer tiene también una connotación popular sexual.

En relación al padre, la dinámica opera de una manera muy ambivalente: la admiración por el padre, el deseo de ser como él y la envidia porque es el *dueño* de la madre —el deseo de reemplazarlo.

El triángulo edípico en la organización

Utilizamos el término organización en un sentido universal para referirnos a cualquier colectivo con finalidades comunes e individuales como: escuelas, empresas, gobiernos, o equipos deportivos, entre otros.

En las organizaciones opera un conjunto de relaciones en diferentes niveles y dimensiones: relaciones intergrupales, dentro de la organización y hacia afuera de ella; relaciones intragrupalas; relaciones interpersonales y relaciones intrapersonales.

Una de las más importantes y críticas formas de relación dentro de la organización es la relación dirigente-tutelado.

La relación dirigente-tutelado en las organizaciones es una instancia particular de la estructura edípica en donde se observan sus principales elementos: un proceso de desarrollo, una relación de dependencia ejecutora y afectiva, un triángulo competitivo (organización, dirigente-tutor y tutelado), un deseo de exclusividad en la relación y la competencia hacia el dirigente-tutor y entre pares jerárquicos subordinados, por ejemplo y sin ser exhaustivos.

En este orden, el triángulo padre-madre-hijo está simbólicamente reconstruido por el triángulo: organización, dirigente-tutor y tutelado; el dirigente-tutor representa dos roles simbólicos alternativos en dos dimensiones diferentes: en una de ellas el dirigente-tutor represen-

ta al padre, y la organización a la madre, y en la otra dimensión el dirigente-tutor representa a la madre y la organización al padre. En ambas dimensiones el tutelado representa al hijo.

En la forma dirigente-padre, organización-madre, el dirigente-tutor tiene las características que tradicionalmente se le confieren al padre: poder, fuerza, bienes materiales, *posee* a la organización, disfruta de los privilegios que su posición le confiere y es envidiado por esto.

Por su parte la organización es *deseada*, es proveedora y es protectora.

En la forma dirigente-madre, organización-padre, el dirigente-tutor adquiere simbólicamente las características maternas: enseña directamente, provee, proporciona afecto, está más cercano (comparado con la organización que es relativamente abstracta), protege, etcétera. Por su parte la organización, como el padre simbólico, está lejana (relativamente abstracta), es disciplinaria, proveedora indirecta (como el padre) y envidiada.

La experiencia edípica como experiencia estructurante forma el marco general de referencia de la relación dirigente-tutelado, que se completará con otros fenómenos derivados de aquella forma básica de relación que será tratada enseguida.

La dependencia edípica en la relación dirigente-tutelado

El deseo infantil de ser *dueño* de la madre en una relación de igual-igual (tal como padre-madre), contrasta con la dependencia real del hijo con respecto a sus padres. Igualmente el deseo del tutelado de *poseer* a la organización y ocupar el lugar del dirigente-tutor, contrasta con su dependencia hacia ellos, particularmente en los primeros estadios del proceso de desarrollo laboral. Nótese de nuevo que el deseo de *posesión* de la madre se produce en un sentido amplio y no sólo referido a la cópula: me *perteneces*, me tocas, te toco, estás conmigo y estoy contigo.

La relación de dependencia provee ganancias secundarias de importancia, como son: la comodidad y la seguridad. La comodidad se refiere a la facilidad de aprovisionamiento material y afectivo y la seguridad se refiere a la garantía de aprovisionamiento permanente.

En ambas experiencias: la infantil y la laboral se observan esa relación de dependencia y las ganancias secundarias de comodidad y de seguridad que hacen atractiva su perpetuación.

Para efectos de nuestro estudio, distinguiremos dos formas de dependencia que llamaremos: *dependencia ejecutora* y *dependencia afectiva*.

La relación de dependencia ejecutora

Tanto en las actividades familiares como organizacionales, existen una serie de tareas que se desempeñan en orden al cumplimiento de los objetivos grupales y que se conjuntan en el concepto de comportamiento ejecutor. En el caso tanto de la familia como de las organizaciones mayores es necesario realizar un conjunto de actividades para proveer de medios económicos al grupo, para garantizar un flujo constante de éstos, para preservar la estructura familiar, para resolver los conflictos emergentes, para tomar decisiones cuando se presenten cursos alternativos de acción, etcétera. Todas estas actividades forman dos grupos: las actividades relativas a la tarea en sí y las actividades relativas a la disciplina, ambos grupos de actividades conforman el concepto de comportamiento ejecutor.

La relación de dependencia afectiva

En cuanto a la dependencia afectiva se distinguen dos niveles que se refieren, uno a la fuente de aprovisionamiento y otro a la posibilidad de resolver por sí mismo los conflictos que se derivan de las relaciones interpersonales cotidianas.

Si bien en el caso de la experiencia infantil la fuente de aprovisionamiento afectivo se circunscribe predominantemente a las figuras parentales, en el caso de la experiencia laboral las fuentes efectivas presentan una gama más amplia. Sin embargo, aunque se depende de un espectro más amplio de aprovisionamiento afectivo, no deja de ser muy importante el reconocimiento y el afecto del dirigente-tutor en la relación.

En cuanto al comportamiento afectivo el dirigente-tutor, además de proveer una relación afectiva, cumple otra importante función que es la proporción y mantenimiento de un clima de relaciones interpersonales saludables, hasta que los tutelados estén en capacidad de asumir esta función. En tal sentido el tutelado también depende, en las primeras etapas de su desarrollo, del dirigente-tutor como promotor y vigilante de un ambiente adecuado de relaciones interpersonales, además de la dependencia derivada del reconocimiento afectivo del dirigente-tutor.

El deseo de exclusividad en la relación edípica y la competencia entre pares jerárquicos

Una característica importante de la relación edípica, es el deseo infantil de ser exclusivo en la relación con la madre o el padre, según el caso; a lo cual se añade la envidia al progenitor del mismo sexo y a los hermanos que en un momento dado gozan de las preferencias parentales.

El deseo de exclusividad y la envidia dan lugar a la competencia entre los elementos involucrados en la experiencia edípica. Los detalles de la competencia edípica familiar han sido descritos ampliamente en la bibliografía psicoanalítica. En este caso nos interesa resaltar

que la competencia específica en las organizaciones se presenta en la lucha por el puesto del dirigente-tutor y en la lucha por ser su preferido. Cada tutelado espera, consciente o inconscientemente, ser exclusivo en la relación: aún a costa de su crecimiento o maduración personal.

En la organización, se observa el fenómeno en su representación simbólica. El tutelado compite en dos niveles: por una parte, compite por el puesto del dirigente-tutor, por ocupar su lugar en la organización y por mantener con ella la misma relación de que él disfruta, y por otra parte, el tutelado compite con sus pares o iguales jerárquicos en la organización a fin de obtener el reconocimiento del dirigente-tutor y de la organización misma. El juego competitivo intraorganizacional puede verse como una representación simbólica de la competencia entre hermanos en un nivel, y de la competencia con el padre por las preferencias de la madre, en otro nivel.

La comida totémica y la competencia contra el dirigente-tutor

La interpretación de la representación simbólica de la competencia al tutor fue ampliada y generalizada por Freud en su trabajo- *Tótem y Tabú*¹², en donde el mismo autor aplica los efectos estructurantes del complejo edípico a la situación grupal, en la forma específica de la fantasía de la comida totémica, en la cual el dirigente-tutor o patriarca de la tribu (la figura parental), que tiene características de perfección y omnipotencia y que dispone de los bienes y de las mujeres de la tribu, es envidiado por los demás miembros varones de la comunidad, hasta el grado de desear asesinarlo y devorarlo.

En la fantasía, al ser devorada la figura parental se introyectan sus virtudes y poderes (se ocupa su lugar), y cada uno de los miembros varones de la tribu asciende a la jefatura de la misma.

La fantasía de la comida totémica es una fantasía complementaria a la fantasía edípica, ambas estructurantes de la dinámica organizacional y que podemos observar, con sus variantes específicas, en la experiencia cotidiana. En la realidad de las organizaciones el dirigente-tutor tiene poder sobre los miembros femeninos del grupo y sobre los bienes de la organización y, en la fantasía, para alcanzar su posición es necesario derrocarlo y *devorarlo*, con lo cual se *adquieren* sus virtudes, poderes y beneficios.

¹² Freud, Sigmund. (1981). *Obras Completas*. Madrid: Biblioteca Nueva. Tomo 2. pp 1745-1850.

UN PROCESO ADECUADO DE DESARROLLO. Desplazamiento y equilibrio entre autoridad-poder y libertad-responsabilidad.

Para facilitar el análisis de un proceso adecuado de desarrollo nos referiremos a tres niveles de delegación de autoridad: bajo, medio y alto a los que llamaremos *autocracia* (respetando su sentido etimológico y no peyorativo), *autoridad media* y *democracia* respectivamente.

También nos referiremos a tres niveles de capacitación-desarrollo: Bajo, Medio y Alto. En todos los casos consideraremos las tres formas de capacitación-desarrollo: técnica o laboral, psicológica y social en el mismo nivel aproximado.

En forma arbitraria distinguiremos entre la *autocracia* como la centralización del poder y la *dictadura* como el abuso del poder.

Utilizaremos los términos *autocracia* y *dictadura* en un sentido muy amplio que se aplica no sólo a la política pero que la incluye.

Caso de autocracia con baja capacitación-desarrollo. Ejemplos: la relación madre-hijo en los primeros días del nacimiento, maestro-aprendiz en las primeras etapas de entrenamiento, maestro-alumno en las primeras etapas escolares y las tiranías tanto violentas como benévolas con una población inmadura políticamente.

Caso de autoridad media con media capacitación-desarrollo. Ejemplos: la relación padre-adolescente, maestro-oficial, maestro-alumno en etapas medias de desarrollo y gobierno-población también en etapas medias de desarrollo político.

Caso de democracia con alta capacitación-desarrollo. Ejemplos: padre-joven adulto, maestro-estudiante maduro, maestro-maestro asistente, gobierno parlamentario-ciudadanos.

Caso de dictadura violenta con capacidad distorsionada. A diferencia de la relación primaria madre-hijo que, se inicia con una baja capacitación-desarrollo del tutelado, en la vida posterior existen casos de tutoría en dónde la capacitación-desarrollo es menor a baja, es distorsionada o criminal. En tal caso parece que sólo funciona una tutoría dictatorial extrema aunque este punto es sumamente discutible.

Caso de anarquía con muy alta capacitación-desarrollo. Es el caso en que existe una alta capacitación-desarrollo y el tutelado puede dejar la relación de tutelaje para independizarse como ser autónomo y suficiente. Ejemplos: padre-hijo adulto y maestro-maestro. En el caso político no conocemos ningún ejemplo operativo y funcional de anarquía. En este caso, de anarquía-alta capacitación-desarrollo, es necesario comprender que la relación afectiva no se termina aunque sí la relación ejecutora de autoridad. Como dijimos en la parte de resistencia a la delegación, ambos, tutor y tutelado, tienen la fantasía del rompimiento afectivo. Se requiere un alto grado de capacitación-desarrollo en ambas partes para aceptar el rompimiento de la relación de autoridad.

PATOLOGÍA EN EL PROCESO DE DESARROLLO. Parálisis, desequilibrio y exceso.

Como muchos términos los de normalidad y patología son sumamente discutibles y controvertidos por lo cual utilizaremos de preferencia lo adecuado y lo inadecuado (en un contexto social específico y relativo). Existen comportamientos y pensamientos determinados por las exigencias de la naturaleza y otros determinados culturalmente y cuya validez se cuestiona en los procesos de cambio social, cultural y político.

Sólo para nuestros efectos definimos el comportamiento adecuado y el inadecuado:

Comportamiento adecuado: tendiente a que el tutelado logre la capacitación-desarrollo y autosuficiencia que le permita desprenderse de la dependencia física y psicológica del tutor.

Comportamiento inadecuado: el tendiente a perpetuar la incapacidad, inmadurez, indefensión y dependencia del tutelado.

Caso de parálisis: Se produce cuando por cualquier razón (por ejemplo, la resistencia de tutor o tutelado) se estaciona el proceso de desarrollo en cualquier punto del desarrollo.

Caso de desequilibrio: autocracia con alta capacitación-desarrollo. En este caso se produce un conflicto de diversa magnitud, tanto a nivel familiar como laboral o político. Existe una lucha de poder.

Caso de desequilibrio: democracia con baja capacitación-desarrollo. En este caso se cae con facilidad en el caos y la destrucción. Se requiere un tutor o líder para restablecer el orden. Existe un vacío de poder.

Caso de exceso: dictadura maternalista. Es una dictadura benévola sumamente discutible. Se impide el desarrollo del subordinado bajo una máscara de protección y afecto. Es un caso de castración simbólica sin que el tutelado sea consciente.

Caso de exceso: dictadura violenta. Es un caso de abuso violento del poder.

Caso de exceso: anarquía con capacitación-desarrollo bajo y medio. Se produce cuando por alguna razón el tutelado es abandonado propositiva o no propositivamente. Ejemplo, los niños que pierden a sus padres en edad temprana y no aparecen substitutos de ellos; por lo general tales niños enfrentan condiciones extremas que los llevan a la delincuencia, la prisión, los centros de salud mental o la muerte. Sólo por excepción algunos de estos niños alcanzan la madurez pero a un costo muy elevado en lo afectivo y probablemente en lo físico. En las organizaciones en general este caso provoca caos y destrucción.

LAS RESISTENCIAS EN EL PROCESO DE DELEGACIÓN. Los modos orgánicos y las modalidades sociales de Erikson.

Según E. H. Erikson¹³ las características del organismo, y sus diferentes zonas específicas, determinan los diversos modos orgánicos de funcionamiento, los cuales van cambiando en etapas sucesivas a través del desarrollo infantil. A su vez, los modos orgánicos de funcionamiento determinan modalidades sociales que son formas básicas de operación, funcionales en ciertas circunstancias, pero disfuncionales cuando son formas de fijación o de regresión de individuos o grupos que no han resuelto favorablemente las etapas correspondientes de su desarrollo temprano.

Erikson habla de cinco modos orgánicos básicos, los cuales dan lugar a correspondientes modalidades sociales.

Los cinco modos son:

1. Incorporativo 1
2. Incorporativo 2
3. Retentivo
4. Eliminatorio
5. Intrusivo

Los modos incorporativos 1 y 2 son descritos por Erikson como las acciones básicas de *recibir* y *tomar*, respectivamente, todos aquellos elementos que la madre y el medio en general proporcionan al infante para su supervivencia y desarrollo físico, emocional e intelectual. Si no se desarrolla felizmente la experiencia de recibir y tomar, el niño puede vomitar el alimento (y en sentido simbólico el afecto) y la consecuencia puede ser un sobre-desarrollo del siguiente modo, el retentivo, y una desconfianza generalizada con respecto a todo lo que se incorpora porque tiende a no permanecer.

El niño puede fracasar en su acción de recibir cuando la madre, por una u otra razón, fracasa en su acción de dar, el pecho, el calor, el afecto, el cuidado etc.

Según Erikson, las etapas orales son definitivas en la formación del sentimiento básico de confianza y el sentimiento básico de desconfianza que son la fuente del primer conflicto nuclear en la personalidad en desarrollo.

Por su parte, la aparición de los modos retentivo-eliminatorio está aparejada —según Erikson— al desarrollo de la capacidad muscular que introduce la dimensión de la descarga intestinal voluntaria, la acción de dejar caer y arrojar y de apoderarse de las cosas asiéndolas.

En estos desarrollos se basa la capacidad para alternar los actos de retener y expulsar.

¹³ Erikson, Erik H. (1973). *Infancia y Sociedad*. Buenos Aires: Ediciones Hormé.

La zona anal se presta —dice Erikson—, más que cualquier otra, al encuentro de impulsos contradictorios que deben llegar a alternarse, la retención y la eliminación.

Sin embargo, los esfínteres son sólo una parte del sistema muscular con su dualidad general de rigidez y relajación, de flexión y extensión. El desarrollo del sistema muscular da al niño un poder mucho más grande sobre el medio ambiente, a través de la capacidad para alcanzar y asir, para arrojar y empujar, para apropiarse de cosas y para mantenerlas a cierta distancia. Toda esta etapa se centra en una lucha por la autonomía.

El problema de la regulación mutua —continúa Erikson— enfrenta ahora su problema más difícil. Si el control exterior ejercido por una educación demasiado rígida o demasiado prematura insiste en privar al niño de su intento de ir controlando gradualmente sus intestinos y otras funciones ambivalentes a través de su libre elección y voluntad, aquel volverá a enfrentar una doble rebelión y una doble derrota. Impotente en su propio cuerpo e impotente afuera, se verá obligado otra vez a buscar satisfacción y control a través de una regresión o de un falso progreso.

¿Qué cualidades perdurables están arraigadas en esta etapa muscular y anal? —Se pregunta Erikson—. El sentimiento de bondad interior da origen a la autonomía y al orgullo; el sentimiento de maldad, al de duda y vergüenza. Para alcanzar la autonomía, se necesita un estado firmemente desarrollado y convicentemente continuado de confianza temprana. El niño debe llegar a sentir que su confianza básica en sí mismo y en el mundo no correrá peligro ante ese deseo repentino y violento de decidir por su cuenta, de apropiarse con actitud exigente y eliminar empecinadamente. La firmeza de protegerlo contra la anarquía potencial de su juicio aún inexperto, su incapacidad para aferrar y soltar en forma discriminada. Su medio ambiente debe respaldarlo en su deseo de *pararse sobre sus propios pies*, a fin de evitar que se vea abrumado por su sensación de haberse expuesto prematuramente a eso que llamamos vergüenza, o esa desconfianza secundaria que retrospectivamente llamamos duda.

El último modo orgánico descrito por Erikson se refiere al llamado *modo intrusivo* que de hecho configura el escenario de la genitalidad infantil, desde luego rudimentaria.

El modo intrusivo que domina —dice Erikson— gran parte de la conducta en esta etapa, caracteriza una serie de actividades y fantasías similares desde el punto de vista configurativo. Aquellas incluyen la intrusión en otros cuerpos a través del ataque físico; la intrusión en los oídos y la mente de las otras personas mediante una charla agresiva; la intrusión en el espacio mediante la locomoción vigorosa; la intrusión en lo desconocido a través de una curiosidad insaciable.

En general, parece evidente que para los niños de esta edad las relaciones sexuales adultas constituyen actos peligrosos de agresión mutua... el niño parece interpretar los actos sexuales de sus mayores como intrusivos por parte del varón e incorporativos al estilo de la araña por parte de la mujer...

Las niñas tienen una experiencia funesta en esta etapa —continúa Erikson—, en tanto deben comprender la finalidad del hecho de que, aunque su intrusión locomotora, mental y social, aumenta generalmente y es tan adecuada como la de los varones, carecen de un pene¹⁴.

A partir del modo intrusivo se desarrolla la modalidad social básica en ambos sexos, la de *conquistar* en el sentido de una conducta pujante e incluso desconsiderada tendiente a asignarse algún beneficio.

El término incluye la competencia, la insistencia en alcanzar una meta, el placer de la conquista. Según Erikson la conquista se expresa en el varón a través de modos fálico-intrusivos y en la niña se expresa a través de fastidiar o provocar o en formas más leves de *atrapar* es decir, haciéndose atractiva y despertando afecto. De esta manera se desarrollan los prerequisites de la iniciativa. Como toda esta actividad tiene como motivación básica el deseo edípico, paralelamente a la iniciativa se desarrolla también el conflicto derivado de la culpa, lo cual lleva a desplazar y sublimar el deseo orientándolo hacia ideales deseables y metas socialmente aceptadas.

Los modos orgánicos y las modalidades sociales descritos integran un esquema estructurante de la relación tutor-tutelado a través de la dinámica del proceso de tutelaje. En este proceso dinámico de formación y desarrollo de colaboradores, más que tutelados, el tutor debe de modificar sus funciones tutelares o, en otras palabras, cambiar sus estilos de tutelaje, en orden a la promoción del desarrollo y en orden al cumplimiento de las metas organizacionales.

La ejecución exitosa de los cambios de estilo de tutelaje por parte del tutor depende de buena medida de la forma en que se han resuelto satisfactoriamente los modos y modalidades de su propio desarrollo temprano.

El directivo se enfrenta durante el curso del proceso de liderazgo a momentos en los cuales tiene que *soltar* algunas de sus funciones y atributos, con sus correspondientes beneficios afectivos, a fin de poder asumir funciones de mayor nivel y complejidad y para promover el desarrollo de sus tutelados.

En el tutor existe un deseo de retener *todo lo logrado*, la autoridad, el estatus, el reconocimiento, el poder, el conocimiento, en suma todo lo relacionado con el *ser tutor*.

Sin embargo, la realidad es que la descentralización ejecutivo-afectiva no se encuentra en la relación directa con la pérdida de la función de tutor, sino con cambios en el estilo de tutelaje.

¹⁴ Erikson, E. H. Op. Cit. 76.

Esta diferencia debe ser clara y consciente para el tutor, que debe aprender a descentralizar sin perder la función directiva y pasando a un nivel superior de tutelaje; tiene que *perder* algo para *ganar* más, personal y organizacionalmente hablando.

Por su parte, el tutelado se encuentra en una situación complementaria al tutor, y sus posibilidades de desarrollo estarán en gran parte determinadas por la forma en que ha resuelto las etapas infantiles correspondientes a los modos orgánicos y las modalidades sociales derivadas de ellos.

En el proceso de tutelaje podemos hablar de dos momentos críticos de cambio. Aunque de hecho se observa una resistencia permanente en todo el proceso de desarrollo.

El primer momento crítico de cambio: la delegación de lo ejecutivo:

El primer momento crítico de cambio en la relación tutor-tutelado se presenta cuando el tutor tiene que *soltar* lo ejecutivo en términos de Erikson o *delegarlo* en términos organizacionales

La delegación que de lo ejecutivo debe hacer el tutor se refiere como ya lo hemos dicho a descentralizar un cierto nivel de decisiones, disminuir el énfasis en la supervisión, cambiar el enfoque de la disciplina (del control externo al tutelado, a su autocontrol).

Hemos observado a través de la experiencia en el trabajo de formación de tutores (directivos, funcionarios, instructores) una fuerte resistencia para delegar. Aún cuando el tutor se encuentra muchas veces consciente y convencido técnicamente de la necesidad de las ventajas de la delegación, existe una fuerte resistencia de fuentes inconscientes que le impide delegar.

El tutor se aferra a la autoridad, a los conocimientos y experiencias obtenidos y a las funciones que considera como propias de un tutor y se niega a realizar esfuerzos tendientes al desarrollo de sus tutelados; se niega a descentralizar en un esfuerzo retentivo que recuerda el caso tratado y descrito por Erikson de Peter el *niño embarazado*, que se negaba a soltar sus contenidos intestinales, hasta el punto de casi reventar por no soltar su preciado *tesoro*¹⁵.

En el caso del tutelado los elementos que *recibe, toma y retiene* se refieren a conocimientos, experiencia, actitudes, responsabilidades, etcétera. En relación con la función de los modos retentivo-eliminador se encuentra la capacidad de toma de decisiones y de autonomía laboral, que fue ya comentada anteriormente.

El segundo momento crítico de cambio: de la relación afectiva: padre-madre-hijo a: igual-igual:

El segundo momento crítico de cambio es aún más intenso que el primero.

¹⁵ Erikson, E. H. Op. Cit. pp. 76

En la experiencia personal en el trabajo con tutores hemos podido observar que la constante expresa que aparece en la gran mayoría de los casos es, por una parte, el temor de dejar solos a los *muchachos*, que aunque ya dominan la parte ejecutora de sus labores y asumen la auto disciplina *necesitan de mi*, lo cual da lugar a la culpa del abandono: por lo menos *necesito apoyarlos, echarles porras y cuidarlos*, son las frases empleadas por los tutores para justificar la falta de delegación en etapas avanzadas de desarrollo.

En lo que se refiere al tutelado, éste expresa generalmente en términos aproximados: *me siento seguro de lo que hago si mi tutor me da palmadas en la espalda*.

Así, el comportamiento afectivo que en los inicios e intermedios del proceso es promotor del desarrollo, en las últimas etapas es inhibitor de la maduración.

El tutor no suelta el apoyo efectivo a sus tutelados y el tutelado no recibe o toma la libertad que le posibilita apoyarse en otras fuentes efectivas: pareja, hijos, amigos, etc. que le amplían la gama de satisfacciones efectivas y le procuran un marco de no dependencia afectiva.

En suma, el tutor en *última instancia* está dispuesto a delegar lo ejecutivo pero presentará mayores resistencias para disminuir el apoyo afectivo y cambiar su calidad: de ser una relación afectiva simbólica de padre-madre -hijo a desarrollar una relación afectiva de igual a igual.

De alguna forma el *soltar* afectivo es más definitivo que el *soltar* ejecutivo.

Para cubrir su resistencia el tutor puede manejar toda clase de mecanismos defensivos como la intelectualización, la negación, la proyección, etc. y ejercer toda suerte de manipulaciones afectivas y materiales a fin de preservar el *status quo*. Tal como lo hacen muchas madres en las épocas en que los hijos están asumiendo su autonomía.

Por su parte, el tutelado al resistirse al desarrollo, la autonomía y la libertad, se fija o se regresa a una modalidad retentiva en la cual no quiere *soltar* la dependencia y asumir una actitud auto-directiva. Se puede decir que al estancarse el tutelado en su desarrollo laboral simbólicamente *vomita* y no retiene las funciones, atributos y beneficios delegados.

Aparejadas a las pérdidas asociadas con los cambios de estilos de tutelaje se encuentran latentes en el tutor una fantasía de abandono y lo que hemos llamado una *fantasía de jubilación*.

La fantasía de abandono genera angustia y sentimientos de culpa por que se piensa y se siente que los tutelados *aún* no pueden valerse por sí mismos o porque se teme caer en comportamientos extremos tanto afectivos negativos como ejecutivos descentralizados (si no

te quiero y te protejo entonces te odio y me des-responsabilizo). Se percibe sólo el afecto dependiente pero no el afecto entre iguales.

Por su parte la *fantasía de jubilación* se refiere a la idea latente de llegar, al final de un proceso de dirigencia-tutela, al término de la vida activa y, por lo tanto, evoca a la muerte.

Por su parte, la fantasía de jubilación puede devenir en realidad si el tutor, al perder funciones afectivas y ejecutoras, no reinicia otros ciclos de tutela y nuevas orientaciones a su función.

Cuando el dirigente-tutor delega puede dedicarse más al aspecto estratégico que al ejecutivo de la organización. Entre las nuevas funciones que se pueden asumir se encuentran relativas a la relación de su organización con otras organizaciones y con el entorno en general, las relativas a la planeación de largo y mediano plazo, la búsqueda de nuevas opciones para su organización y para él mismo, etc. Al margen de que en ocasiones será necesario iniciar y recorrer el proceso con nuevos tutelados o reasumir uno u otro estilo de dirección cuando circunstancias críticas lo ameriten.

Por su parte, el tutelado también enfrenta una serie de temores en relación a su desarrollo ejecutor-afectivo; éstos son los relacionados con su soledad, con la necesidad de valerse por sí mismo y resolver los problemas ejecutivos, afectivos y de relaciones interpersonales que se le presentan en el curso de sus labores. Sin embargo, parece que la autonomía personal que proporciona el desarrollo puede compensar en mucho la pérdida de la seguridad y de la comodidad.

MICHEL FOCault Y EL PODER

Michel Foucault profundizó el tema del poder en su curso *Defender la Sociedad*, 1975-1976, en el Collège de France y publicado por primera vez en 1997 por Seuil/Gallimar.

Se mencionaba en el final del apartado llamado Marco Teórico de este trabajo que el tratamiento teórico del poder por lo general se circunscribe al poder político. Foucault, al igual que otros grandes teóricos, no es la excepción; él se circunscribe al tratamiento del poder político deducido de la teoría jurídica y tratando de evitar lo que él llama el enfoque economicista,

Foucault trata el instrumento de poder sólo en una de sus dos grandes dimensiones: la represión o castigo y no desarrolla la otra importante dimensión: la gratificación o premio como motivador de la obediencia.

Transcribiremos párrafos completos de las primeras tres clases del mencionado curso en donde Foucault trata el tema del poder y los analizaremos con brevedad.

¿De qué se dispone actualmente para hacer un análisis no económico del poder? Creo que, en verdad, disponemos de muy poca cosa. Contamos, en primer lugar, con la afirmación de que el poder no se da, ni se intercambia, ni se retoma, sino que se ejerce y sólo existe en el acto. Contamos, igualmente, con otra afirmación: la de que el poder no es, en primer término, mantenimiento y prórroga de las relaciones económicas, sino, primordialmente, una relación de fuerza en sí mismo. Algunas preguntas, o mejor, dos preguntas: si el poder se ejerce, ¿qué es ese ejercicio? ¿En qué consiste? ¿Cuál es su mecánica?... el poder es esencialmente lo que reprime. Es lo que reprime la naturaleza, los instintos, una clase, individuos. Y cuando en el decurso contemporáneo encontramos esa definición machacona del poder como lo que reprime, ese discurso, después de todo, no inventa nada. Hegel había sido el primero en decirlo, y después Freud y después Reich... Entonces, ¿el análisis de éste no debe ser ante todo, y en esencia, el análisis de los mecanismos de represión?

En segundo lugar... si el poder es en sí mismo puesta en juego y despliegue de una relación de fuerza, en vez de analizarlo en términos de cesión, contrato, enajenación, en vez de analizarlo, incluso, en términos funcionales de prórroga de las relaciones de producción, ¿no hay que analizarlo en términos de combate, enfrentamiento o guerra? Así, frente a la primera hipótesis —que es: el mecanismo de poder es fundamental y esencialmente la represión—, tendríamos una segunda hipótesis, que sería: el poder es la guerra, es la guerra perseguida por otros medios.

Se podría decir que para Michel Foucault; heredero de la tradición europea y de la vivencia permanente de la guerra este enfoque basado en la guerra es natural. Aunque más adelante dice:

Sin jactarme demasiado, creo de todas formas haber desconfiado desde hace bastante tiempo de la noción de represión, y traté de mostrarles... que los mecanismos puestos en acción en esas formaciones de poder eran otra cosa, mucho más en todo caso que la represión... Debajo del tema hoy corriente, y por otra parte relativamente reciente, de que el poder tiene a su cargo la defensa de la sociedad.

Continúa después:

... por un lado, las reglas de derecho que delimitan formalmente el poder, y por el otro, por el otro extremo, el otro límite, los efectos de verdad que ese poder produce, lleva y que, a su vez, lo prorrogan. Triángulo por lo tanto: poder, derecho, verdad... y sólo podemos ejercer el poder por la producción de verdad... el poder nos obliga a producir la verdad, dado que la exige y la necesita para funcionar... El poder no cesa de cuestionar, de cuestionarnos; no cesa de investigar, de registrar; institucionaliza la búsqueda de la verdad, la profesionaliza, la recompensa. Tenemos que producir la verdad del mismo modo que, al fin y al cabo, tenemos que producir riquezas, y tenemos que producir una para producir las otras.

Un poco adelante aborda el poder disciplinario y da paso a la irrupción de las ciencias humanas para tratar el tema del poder:

El discurso de la disciplina es ajeno al de la ley; es ajeno al de la regla como efecto de la voluntad soberana... Las disciplinas, en consecuencia, portarán un discurso que será el de la regla: no el de la regla jurídica derivada de la soberanía sino el de la regla natural, vale decir de la norma. Definirán un código que no será el de la ley sino el de la normalización, y se referirán necesariamente a un horizonte teórico que no será el edificio del derecho sino el campo de las ciencias humanas. Y la jurisprudencia de esas disciplinas será la de un saber clínico.

Luego reafirma el papel de la psicología en el análisis del tema:

Si tengo las ganas y el valor, les hablaré de la noción de represión, que a mi entender tiene en su uso, justamente, el doble inconveniente de referirse oscuramente a cierta teoría de la soberanía, que sería la teoría de los derechos soberanos del individuo, y de poner en juego, cuando se la utiliza, toda una referencia psicológica tomada de las ciencias humanas, es decir de los discursos y las prácticas que depende del ámbito disciplinario.

Transcribimos una última referencia en donde Foucault se refiere a la especificidad de las tácticas de dominación llamadas por él *locales*:

Concretamente, es posible, por supuesto, describir el aparato escolar o el conjunto de los aparatos de aprendizaje en una sociedad dada, pero creo que sólo es posible analizarlos eficazmente si no se los toma como una unidad global, si no se trata de dedu-

dirios directamente de algo que sería la unidad global de soberanía y, en cambio, se intenta ver cómo actúan, cómo se apoyan, de que manera ese aparato define cierta cantidad de estrategias globales, a partir de una multiplicidad de sometimientos (el del niño al adulto, el de la prole a los padres, el del ignorante al culto, el del aprendiz al maestro, el de la familia a la administración, etcétera). Todos estos mecanismos y operadores son el basamento efectivo del aparato global que constituye el aparato escolar. Por lo tanto, si así lo quieren considerar las estructuras de poder como estrategias globales que atraviesan y utilizan tácticas locales de dominación.

Focault nunca escribió un libro específico sobre el poder y siempre negó haber querido proponer una *teoría general del poder*. Planteó esbozos y lineamientos en diferentes ocasiones y las transcripciones hechas aquí reflejan sus puntos de vista sobre el tema.

Creemos que nuestro tratamiento del tema se encuentra, en lo general, en línea con sus observaciones y esbozos.

Aunque no estamos de acuerdo con algunas de sus observaciones, como la referida a la secuencia poder, derecho, verdad, una posible refutación no tendría efectos importantes en la concepción del tema tal como fue tratado en este trabajo. Este último capítulo no modifica el desarrollo que hicimos del asunto, sólo lo contrasta.

INVESTIGACIONES DE CAMPO PARA DETERMINAR LOS ESTILOS DE LIDERAZGO DE PARTICIPANTES EN SEMINARIOS DE DESARROLLO

Dada la universalidad del proceso de dirigencia-tutela las posibilidades de investigación de campo sobre el tema son muy amplias.

Una investigación dada debe definir con la mayor precisión posible el universo a investigar y, en su caso, los criterios muestrales. La revisión de las características de la muestra una vez investigada nos lleva con frecuencia a redefinir el universo que alcanza a cubrir dicha muestra.

Como sabemos la precisión de una inferencia estadística está determinada por las características de homogeneidad de la población estudiada. A mayor homogeneidad, mayor precisión de las inferencias de los datos muestrales y menor tamaño de muestra requerido para los niveles de confianza que se deseen.

El autor de este trabajo se ha desempeñado como instructor o facilitador en más de 200 seminarios sobre Liderazgo —durante un lapso mayor de treinta años en la república mexicana y en el extranjero—, en grupos de entre 15 y 30 personas cuyas ocupaciones abarcan desde obreros y empleados a ejecutivos y funcionarios de alto nivel. Durante ese mismo lapso se ha desempeñado como profesor universitario en asignaturas que incluyen el tema de liderazgo, trabajo en equipo, comunicación y otros relativos.

Por una parte hemos podido observar mucha homogeneidad en los resultados dentro de un país y mayor dentro de regiones específicas. Y, por otra parte, se han visto importantes diferencias entre países dependiendo del nivel de su desarrollo socioeconómico reflejado por su ingreso per cápita y educación media.

Hemos podido observar una diferencia muy importante, entre diferentes grupos poblacionales, derivada de la respuesta a la pregunta siguiente: ¿Cuánto dura la relación de dependencia de los hijos con respecto a sus padres? En los países desarrollados la respuesta casi unánime ha sido de 18 años y una ligera y escasa tendencia hacia un máximo de alrededor de 28 años. En los países menos desarrollados o subdesarrollados la respuesta es preocupante: toda la vida. Aunque los participantes se apresuran a aclarar que la dependencia es por vida no es material sino sólo emocional.

Una gran homogeneidad en las respuestas hace que los cálculos estadísticos inferenciales sean menos necesarios. Por ejemplo si la pregunta se formulara así: ¿la dependencia emocional de los hijos con respecto a los padres dura toda la vida? Y la respuesta afirmativa o negativa en una muestra de 100 personas fuera unánime, no es necesario elaborar cálculos estadísticos inferenciales para determinar la confiabilidad de la muestra, es prácticamente

absoluta... en términos estadísticos, pero el problema de confiabilidad se ubica en otras áreas, por ejemplo: la construcción de la pregunta y la definición y comprensión de sus términos por parte de los participantes. En este caso había que precisar conceptual y operacionalmente los términos *dependencia* y *emocional*.

Otro problema de suma importancia en el mismo ejemplo sería delimitar la población o universo sobre el cual se puede inferir la respuesta. Para elaborar tal definición sería necesario definir a su vez los criterios sobre las características comunes en la muestra y el universo estudiado. Por ejemplo, los criterios geográficos y de nivel educativo pueden ser pertinentes y pueden garantizar una cierta homogeneidad cultural.

Es necesario ser muy cauteloso con resultados estadísticos obtenidos en investigaciones psicosociales, pueden dar la impresión de certeza o falta de ella cuando otros aspectos de carácter cualitativo son más determinantes para la investigación que los estrictamente cuantitativos.

Otro aspecto de fundamental importancia en este tipo de investigaciones es la capacidad de comprensión de lectura por parte de los participantes, lo que determina en mucho la validez de las respuestas. En el caso extremo de un grupo o individuo con muy baja capacidad de comprensión de lectura, las respuestas obtenidas son similares a las posibles por métodos aleatorios y de muy bajo potencial diagnóstico. La capacidad general en el país en este aspecto parece ser muy baja y varía grandemente entre sectores. Por ejemplo en el nivel ejecutivo, dentro de una empresa grande, la capacidad de lectura de los ejecutivos provenientes de las diferentes áreas funcionales de la organización (ventas, jurídico, producción, entre otros) varía mucho.

Huelga decir que la precisión de los resultados estadísticos en este tipo de investigaciones se presta a interpretaciones erróneas sobre la exactitud de los datos. Debemos considerar sólo tendencias generales y muy marcadas. La exactitud matemática debe ser correctamente interpretada.

En suma, no debemos darle más precisión a los cálculos estadísticos que la que se deriva de la propia naturaleza, métodos y recursos de la investigación. Las ciencias psicosociales no son exactas y no se transforman en exactas por los métodos matemáticos empleados.

Para los seminarios sobre liderazgo mencionados hemos desarrollado un cuestionario derivado de otro desarrollado por Paul Hersey y Kenneth Blanchard en la década de los setenta. Las diferencias consisten en que el nuestro refleja la estructura teórica, la terminología que utilizamos y la cultura propia, a diferencia del cuestionario de los otros autores que refleja sus propios constructos y su cultura. La adecuación cultural que intentamos se basa en nuestra propia experiencia y es, por supuesto, discutible.

La finalidad primera del cuestionario fue obtener resultados diagnósticos y proporcionar retroinformación a los participantes sobre sus tendencias de liderazgo y la adecuación de sus estilos a los niveles de capacitación-desarrollo de los subordinados.

Las poblaciones o universos en estudio se circunscriben a los grupos de individuos que contestaron el cuestionario:

1. Cien ejecutivos participantes en seminarios de liderazgo conducidos por el autor durante los pasados tres años.
2. Veinte pasantes de las carreras de licenciado en Administración y en Contaduría participantes en un módulo llamado Comportamiento Humano, que incluye el tema de Liderazgo, dentro de un seminario de titulación de licenciatura que se llevó a cabo en el mes de septiembre del 2002 en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México. Estos estudiantes contestaron el cuestionario dos veces: al inicio del seminario y después de un proceso de enseñanza-aprendizaje de aproximadamente diez horas. Por abreviación nos referimos al primer grupo como: Antes de la teoría y al segundo como: Después de la teoría.
3. Las madres (o sustitutos de los mismos pasantes).
4. Los padres (o sustitutos de los referidos pasantes).
5. Los jefes en el trabajo de los pasantes del mismo grupo.

Desde el punto de vista estrictamente estadístico se pueden extrapolar casi todos los resultados como pertenecientes a poblaciones de cualquier magnitud siempre que se respete su homogeneidad cualitativa. En principio no pretendemos ninguna extrapolación y aspiramos sólo a realizar conclusiones y comentarios referidos a los grupos descritos.

Al final se presentan los siguientes anexos:

ANEXO A. Cuestionario sobre Estilos de Liderazgo y hoja de evaluación.

ANEXO B. cálculos estadísticos sobre los datos de las investigaciones de campo acerca de los estilos de liderazgo.

El anexo A contiene el cuestionario completo, aquí reproducimos las instrucciones:

Imagínese involucrado en cada una de las siguientes doce situaciones.

- **LEA** cuidadosamente y “entre líneas” cada situación para obtener sus propias conclusiones a partir de la información proporcionada.
- **SELECCIONE** lo que haría usted **EN REALIDAD** y no lo que considere que **DEBERÍA** de hacer en cada una de las circunstancias descritas.
- Ponga un círculo alrededor de la letra correspondiente a la selección que describiría más cercanamente su **COMPORTAMIENTO** en la situación que se le presenta.
- Elija solamente una alternativa y circule sólo una letra.

El papel de líder se ejerce en la familia, en el trabajo, como maestro, en grupos sociales y otros.

Interprete cada situación como real en función del ambiente y las circunstancias en que **USTED** se asume como líder.

NO cambie su marco de referencia de una situación a otra. Si desea examinar su comportamiento como líder en diferentes contextos utilice varios ejemplares del cuestionario.

Con las anteriores instrucciones se buscó que el participante contestara en función de lo que cree que hace y no de lo que piensa que debería de hacer, para enfatizar el comportamiento real y no la norma o el deber ser. También se pide que el participante se ubique en su propio ambiente como líder y que mantenga el mismo marco de referencia durante todo el cuestionario a fin de diagnosticar su caso en un entorno y contexto determinado.

Las doce situaciones descritas en el cuestionario se dividen en tres grupos diferentes, en cada grupo se pretende aportar información para inferir uno de tres niveles de capacitación-desarrollo del subordinado o grupo subordinado descrito: Bajo, Medio y Alto.

A su vez cada respuesta pretende reflejar uno de tres estilos de liderazgo por aplicar: Autocrático, Medio y Democrático.

Se prepararon dos tipos de evaluación, uno para determinar el estilo de liderazgo más utilizado en las respuestas (la tendencia supuesta en la vida real, en un contexto y un entorno específicos), y otra para determinar si el estilo utilizado en cada caso es efectivo (adecuado al nivel de desarrollo del subordinado o grupo subordinado). Ejemplos: a una respuesta de Autocracia aplicada a subordinados con Baja capacitación-desarrollo se le otorga un punto; a una respuesta de Democracia con Alta capacitación-desarrollo se le otorga también uno; a una respuesta de estilo de liderazgo autocrático aplicado a un nivel de capacitación-desarrollo Alto se le otorga una puntuación de -1 (menos uno); a una respuesta de estilo de liderazgo democrático aplicada a un nivel de desarrollo Bajo se le otorga igualmente una puntuación de -1 (menos uno); la puntuación de 0 se reserva para los casos menos extremos en uno u otro sentido.

Las puntuaciones ideales, según la construcción del cuestionario, deberían de ser 4 para cada estilo de liderazgo, lo cual reflejaría un equilibrio de estilos y una gran flexibilidad en los comportamientos y actitudes de líder. En cuanto a la efectividad del liderazgo o adaptabilidad y capacidad de diagnóstico del nivel de capacitación-desarrollo de los subordinados, la puntuación ideal también sería de 4 en cada uno de los estilos.

Fórmulas estadísticas

Se utilizaron las siguientes fórmulas estadísticas simplificadas:

$$\bar{X}_e = a + \frac{\sum f_e u}{n}$$

En donde:

\bar{X}_e , es la media muestral del estilo e de liderazgo

a , es una media supuesta

f_e , es la frecuencia de respuestas maestras en el estilo e de liderazgo

$$u = x - a$$

x , es la puntuación individual

n , es el tamaño de la muestra

$$S_e = \sqrt{\frac{\sum f_e u^2}{n} - \left(\frac{\sum f_e u}{n}\right)^2}$$

En donde:

S_e , es la desviación estándar de la distribución de puntuaciones muestrales del estilo e de liderazgo

$$S_{\bar{X}_e} = \frac{S_e}{\sqrt{n}}$$

En donde:

$S_{\bar{X}_e}$, es una estimación puntual del error estándar de la media aritmética de la distribución muestral de las medias ($\sigma_{\bar{X}_e}$) en el estilo e de liderazgo

El intervalo de confianza de 95.5% queda dado por la fórmula:

$$\bar{X} \pm 2S_{\bar{X}}$$

Asimismo el 95.5% de las medias muestrales de la población quedarían aproximadamente en el rango:

$$\mu \pm 2S_x$$

En donde:

μ , es la media de la población

Nótese que se utiliza S_x como una aproximación de σ_x

Estimación de resultados producto del azar

En cada una de las doce situaciones descritas, la posibilidad de que la respuesta se obtenga al azar es:

$$P_e = \frac{1}{\sum_{i=1}^3 P_i} = \frac{1}{3}$$

En donde

P_e , es la probabilidad de seleccionar al azar la respuesta correspondiente al estilo e de liderazgo.

El resultado obtenido al azar para cada una de las doce situaciones descritas es:

$$12 P_e = 4$$

En cuanto al Valor Esperado de la efectividad de cada una de las doce situaciones descritas el resultado es:

$$\text{Valor Esperado } e = \sum_{i=1}^3 X_i P_e = (-1)(1/3) + (0)(1/3) + (1)(1/3) = 0$$

PRIMERA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Como se mencionó antes, la primera investigación de campo cubre cinco grupos de seminarios para ejecutivos y se completaron cien cuestionarios aplicados durante los últimos tres años a personal que trabaja en el Distrito Federal. No se incluyeron grupos de empleados, obreros ni funcionarios públicos. La aplicación del cuestionario se circunscribe a este entorno dado y a este caso específico de dirigencia-tutelage o liderazgo en organizaciones empresariales.

La edad promedio (media aritmética) de los ejecutivos fue de 38 años, su experiencia laboral promedio, de 16 años y su escolaridad declarada fue de nivel licenciatura.

Para abreviar, por razones de espacio, en las tablas presentadas renombramos el estilo Autocrático de liderazgo como estilo Uno, al Medio como estilo Dos y al Democrático como estilo Tres.

HIPÓTESIS ESTADÍSTICA: Se establece como hipótesis inicial que los resultados son obtenidos al azar.

Los cálculos finales son:

ESTILOS DE LIDERAZGO

	Autocrático	Medio	Democrático
Media =	4.2	5.8	2
Desviación Estándar =	2.2	2	1.9
Estimación del Error Estándar =	0.22	0.2	0.19

EFFECTIVIDAD DE LOS ESTILOS DE LIDERAZGO

	Autocrático	Medio	Democrático
Media =	1.3	2.9	1.1
Desviación Estándar =	1.6	1.1	1.3
Estimación del Error Estándar =	0.16	0.11	0.13

Como se muestra en el anexo B, los resultados esperados a partir de respuestas al azar darían una media de cuatro para cada uno de los estilos de liderazgo y una media de cero para la efectividad de cada uno de los estilos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La media aritmética ideal en cada uno de los estilos de liderazgo coincide con resultados esperados por métodos aleatorios, pero la media para medir la efectividad, o sea cuatro, se diferencia mucho de la media aritmética obtenida al azar, o sea cero. Por tal razón, el peso que otorgamos a las pruebas de hipótesis sobre la efectividad del liderazgo es mucho mayor que el otorgado a las pruebas sobre el estilo de liderazgo.

Pruebas de hipótesis sobre la primera investigación de campo

Estilo autocrático de liderazgo

La media aritmética obtenida para este estilo fue de 4.2 y la obtenida al azar sería de 4.

La estimación del error estándar produjo 0.22.

El 95.5% de las medias muestrales cae en el intervalo:

$$\mu \pm 2S_x$$

4 - 2(0.22) y 4 + 2(0.22), o sea:

3.56 y 4.44

Como la media de los datos fue de 4.2, se acepta la hipótesis de que el resultado fue obtenido al azar.

En este caso existe la posibilidad de cometer un error del tipo II en pruebas de hipótesis (aceptar la hipótesis cuando debe ser rechazada).

Aplicaremos la prueba de hipótesis a la efectividad obtenida en el mismo estilo la cual tiene mayor peso probatorio como lo explicamos renglones arriba.

El error de tipo I (rechazar la hipótesis cuando debe ser aceptada) puede medirse con más precisión que el de tipo II (aceptar la hipótesis cuando debe ser rechazada). La medición de error de tipo I se realiza con base en los intervalos de confianza seleccionados y su correspondiente nivel de significancia.

Efectividad del estilo autocrático de liderazgo

La media aritmética obtenida para la efectividad de este estilo fue de 1.3 y la obtenida al azar sería de 0.

La estimación del error estándar produjo 0.16.

El 95.5% de las medias muestrales cae en el intervalo:

$$\mu \pm 2S_x$$

0 - 2(0.16) y 0 + 2(0.16), o sea:

-0.32 y 0.32

Como la media de los datos fue de 1.3, se rechaza la hipótesis de que el resultado fue obtenido al azar con un nivel de confianza de 95.5% o, lo que es lo mismo, una probabilidad de 4.5% de cometer el error de tipo I en pruebas de hipótesis.

Estilo medio de liderazgo

La media aritmética obtenida para este estilo fue de 5.8.

La estimación del error estándar produjo 0.2.

El 95.5% de las medias muestrales cae en el intervalo:

$$\mu \pm 2S_x$$

4 - 2(0.2) y 4 + 2(0.2), o sea:

3.6 y 4.40

Como la media de los datos fue de 5.8, se rechaza la hipótesis de que el resultado fue obtenido al azar con un nivel de confianza de 95.5% o, lo que es lo mismo, una probabilidad de 4.5% de cometer el error de tipo I en pruebas de hipótesis.

Efectividad del estilo medio de liderazgo

La media aritmética obtenida para la efectividad de este estilo fue de 2.9.

La estimación del error estándar produjo 0.11.

El 95.5% de las medias muestrales cae en el intervalo:

$$\mu \pm 2S_x$$

$0 - 2(0.11)$ y $0 + 2(0.11)$, o sea:

-0.22 y 0.22

Como la media de los datos fue de 2.9, se rechaza la hipótesis de que el resultado fue obtenido al azar con un nivel de confianza de 95.5% o, lo que es lo mismo, una probabilidad de 4.5% de cometer el error de tipo I en pruebas de hipótesis.

Estilo democrático de liderazgo

La media aritmética obtenida para este estilo fue de 2.0.

La estimación del error estándar produjo 0.19.

El 95.5% de las medias muestrales cae en el intervalo:

$$\mu \pm 2S_x$$

$4 - 2(0.19)$ y $4 + 2(0.19)$, o sea:

3.62 y 4.38

Como la media de los datos fue de 2.0, se rechaza la hipótesis de que el resultado fue obtenido al azar con un nivel de confianza de 95.5% o, lo que es lo mismo, una probabilidad de 4.5% de cometer el error de tipo I en pruebas de hipótesis.

Efectividad del estilo democrático de liderazgo

La media aritmética obtenida para la efectividad de este estilo fue de 1.1.

La estimación del error estándar produjo 0.13.

El 95.5% de las medias muestrales cae en el intervalo:

$$\mu \pm 2S_x$$

$0 - 2(0.13)$ y $0 + 2(0.13)$, o sea:

-0.26 y 0.26

Como la media de los datos fue de 1.1, se rechaza la hipótesis de que el resultado fue obtenido al azar con un nivel de confianza de 95.5% o, lo que es lo mismo, una probabilidad de 4.5% de cometer el error de tipo I en pruebas de hipótesis.

Conclusiones de la primera investigación de campo

Las medias estadísticas de los estilos de liderazgo resultantes son, entonces: 4.2 para el estilo autocrático, 5.8 para el estilo medio y 2.0 para el estilo democrático.

Por su parte la efectividad resultante para cada uno de los estilos es: 1.3 para el estilo autocrático, 2.9 para el estilo medio y 1.1 para el estilo democrático y la suma total es 5.3 en una escala de -12.0 a 12.0. Lo anterior refleja una aptitud de 75% para aplicar el estilo de liderazgo adecuado a la capacidad de los subordinados.

De las seis hipótesis probadas, en una, la correspondiente al estilo Uno de liderazgo, se aceptó en principio que el resultado se pudo deber al azar y, en las cinco restantes se rechazó que el resultado fuera aleatorio.

La hipótesis sobre el estilo de liderazgo autocrático fue aceptada con una probabilidad de que se cometiera un error de tipo II (aceptar la hipótesis cuando debería rechazarse).

Como las hipótesis, sobre la efectividad, rechazadas tienen mayor valor probatorio, rechazamos, con una razonable seguridad estadística, la hipótesis general de que los resultados fueron obtenidos aleatoriamente.

En consecuencia puede concluirse que en la población estudiada existe una fuerte tendencia a utilizar el estilo medio de liderazgo. El estilo autocrático se utiliza en una medida adecuada, aunque con baja efectividad, y el estilo democrático se utiliza en muy poca escala.

Como ya dijimos en páginas anteriores, al aplicar el estilo medio o el democrático de liderazgo a tutelados con baja capacidad laboral y psicosocial, se producen vacíos de poder y caos. En estos casos el tutelado tiene libertad de decisión y acción sin la capacidad —laboral y psicosocial— y responsabilidad correspondientes.

También, al aplicar el estilo autocrático o medio de liderazgo a tutelados con alta capacidad se producen luchas de poder, estancamientos, regresiones y/o desperdicios de capacidad.

SEGUNDA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Como también ya se mencionó, la segunda investigación de campo comprende, de hecho, investigaciones sobre cinco grupos diferentes relacionados entre sí:

Grupo 1. Aplicado a un grupo de 20 pasantes en un módulo de Comportamiento Humano (que incluye Liderazgo) dentro de un seminario de titulación. Su edad promedio resultó 25 años y su experiencia laboral, 3 años.

Grupo 2. El mismo grupo que contestó el cuestionario después de pasar por una experiencia de enseñanza-aprendizaje de aproximadamente 10 horas sobre el tema de liderazgo. A este grupo se le instruyó que contestara lo que pensaba que debería ser la respuesta correcta en lugar de reflejar su comportamiento.

Grupo 3. El conjunto de madres (o substitutos) de los mismos pasantes. Aproximadamente la mitad de ellas sin experiencia laboral externa a su entorno familiar.

Grupo 4. El conjunto de padres (o substitutos) de los mismos pasantes.

Grupo 5. El conjunto de jefes de los mismos pasantes.

Se discutieron en sesiones de pequeños equipos y en plenaria las situaciones planteadas en el cuestionario y el estilo de liderazgo reflejado en cada una de las posibles respuestas. El grupo acordó por unanimidad que las situaciones planteadas reflejaban el grado de capacitación laboral, psicológica y social de los hipotéticos subordinados, según las definiciones simples discutidas y acordadas en grupo. También hubo acuerdo unánime en relación al estilo de liderazgo reflejado en cada una de las posibles respuestas.

Con los resultados se compararon los grupos 1 y 2 para observar el efecto de la experiencia de enseñanza-aprendizaje.

También se compararon los grupos 1, 3, 4 y 5, en pequeños equipos y en plenaria, para observar tendencias semejantes o diferentes entre los grupos. Las observaciones derivadas de los resultados fueron muy semejantes en todos los pasantes.

Resumen de resultados por grupo

Se prepararon algoritmos para calcular intervalos de distribuciones muestrales a partir de las desviaciones estándar de cada uno de los grupos y de la estimación de sus errores estándar. También se prepararon algoritmos lógicos para determinar automáticamente los resultados de las pruebas de hipótesis. Como se recordará, la hipótesis es que los resultados son obtenidos al azar: Puntuación 4 en cada uno de los estilos y cero en la efectividad de los mismos.

Estilo de liderazgo

Estudiantes antes de la teoría

	Estilos		
	Autocrático	Medio	Democrático
Media Aritmética =	3.8	6.9	1.4
Estimación del Error Estándar =	0.43	0.5	0.29
Intervalo de 68%			
De:	3.57	3.5	3.71
A:	4.43	4.5	4.29
Hipótesis:	ACEPTADA	RECHAZADA	ACEPTADA

Estudiantes después de la teoría:

	Estilos		
	Autocrático	Medio	Democrático
Media Aritmética =	4.25	4.5	3.3
Estimación del Error Estándar =	0.3	0.41	0.38
Intervalo de 68%			
De:	3.7	3.59	3.62
A:	4.3	4.41	4.38
Hipótesis:	ACEPTADA	RECHAZADA	ACEPTADA

Madres de los estudiantes:

	Estilos		
	Autocrático	Medio	Democrático
Media Aritmética =	3.85	5.7	2.5
Estimación del Error Estándar =	0.44	0.42	0.38
Intervalo de 68%			
De:	3.56	3.58	3.62
A:	4.44	4.42	4.38
Hipótesis:	ACEPTADA	RECHAZADA	ACEPTADA

Padres de los estudiantes:

	Estilos		
	Autocrático	Medio	Democrático
Media Aritmética =	4.6	5.1	2.3
Estimación del Error Estándar =	0.58	0.45	0.5
Intervalo de 68%			
De:	3.42	3.55	3.5
A:	4.58	4.45	4.5
Hipótesis:	RECHAZADA	RECHAZADA	ACEPTADA

TESIS CON
FALLA DE CARGEN

Jefes de los estudiantes:

	Estilos		
	Autocrático	Medio	Democrático
Media Aritmética =	4.4	5.7	1.9
Estimación del Error Estándar =	0.49	0.36	0.42
Intervalo de 68%			
De:	3.51	3.64	3.58
A:	4.49	4.36	4.42
Hipótesis:	ACEPTADA	RECHAZADA	ACEPTADA

Efectividad de los estilos de liderazgo

Estudiantes antes de la teoría

	Efectividad		
	Autocrático	Medio	Democrático
Media Aritmética =	1.5	3.4	0.8
Estimación del Error Estándar =	0.33	0.18	0.27
Intervalo de 95.5%			
De:	-0.66	-0.36	-0.54
A:	0.66	0.36	0.54
Hipótesis:	RECHAZADA	RECHAZADA	RECHAZADA

Estudiantes después de la teoría

	Efectividad		
	Autocrático	Medio	Democrático
Media Aritmética =	3	3	2.5
Estimación del Error Estándar =	0.24	0.23	0.26
Intervalo de 95.5%			
De:	-0.48	-0.46	-0.52
A:	0.48	0.46	0.52
Hipótesis:	RECHAZADA	RECHAZADA	RECHAZADA

Madres de los estudiantes

	Efectividad		
	Autocrático	Medio	Democrático
Media Aritmética =	0.9	2.7	1.1
Estimación del Error Estándar =	0.39	0.24	0.26
Intervalo de 95.5%			
De:	-0.78	-0.48	-0.52
A:	0.78	0.48	0.52
Hipótesis:	RECHAZADA	RECHAZADA	RECHAZADA

TESIS CON
FALLA DE CALIDAD

Padres de los estudiantes:

	Efectividad		
	Autocrático	Medio	Democrático
Media Aritmética =	1	2,6	0,7
Estimación del Error Estándar =	0,38	0,25	0,29
Intervalo de 95,5%			
De:	-0,76	-0,5	-0,58
A:	0,76	0,5	0,58
Hipótesis:	RECHAZADA	RECHAZADA	RECHAZADA

Jefes de los estudiantes

	Efectividad		
	Autocrático	Medio	Democrático
Media Aritmética =	1,7	3	1,4
Estimación del Error Estándar =	0,35	0,28	0,29
Intervalo de 95,5%			
De:	-0,7	-0,56	-0,58
A:	0,7	0,56	0,58
Hipótesis:	RECHAZADA	RECHAZADA	RECHAZADA

Conclusiones de resultados por grupo

En cuanto a la utilización de los estilos de liderazgo nueve de las doce hipótesis son aceptadas en el sentido de ser producto del azar y seis de las mismas hipótesis son rechazadas en el sentido de que nos son producto del azar, con un nivel de significancia de 32% o, lo que es lo mismo, un nivel de confianza de 68%.

Todas las hipótesis sobre la efectividad son rechazadas como producto del azar con un nivel de significancia de 4.5% o, lo que es lo mismo, con una confianza de 95.5%.

Recordamos que el peso probatorio de las hipótesis sobre la efectividad de los estilos de liderazgo es mucho más alto que el de las hipótesis sobre los estilos de liderazgo.

Se puede concluir con una gran seguridad que los resultados en todos los grupos no son producto del azar y se rechazan todas las hipótesis de que los resultados son aleatorios.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Comparación de los grupos: Estudiantes antes de la teoría y Estudiantes después de la teoría.

1. Se puede observar un claro progreso en cuanto a la utilización y el equilibrio de los estilos de liderazgo: de: 3.8, 6.9 y 1.4 para los estilos Uno, Dos y Tres respectivamente a 4.25, 4.5 y 3.3.
2. En los dos mismos grupos también se puede observar una clara mejoría en cuanto a la efectividad en la aplicación de los estilos de liderazgo y diagnóstico del nivel de capacidad de los tutelados: de 4.7 (1.5+3.4+0.8) a 8.5 (3.0 +3.0 +2.5).

Debe enfatizarse que los anteriores progresos son de carácter intelectual y no necesariamente de comportamiento. Un cambio en esta última área requeriría de un entrenamiento de campo con seguimiento, evaluación y corrección a través de talleres de dirigencia-tutelaje.

Comparación de los grupos: Estudiantes antes de la teoría, Madres de los estudiantes, Padres de los estudiantes y jefes de los estudiantes.

Como ya se mencionó, las puntuaciones ideales deberían ser 4 en cada estilo y 4 en el grado de efectividad de cada estilo.

1. En todos los grupos el estilo de liderazgo medio fue utilizado en exceso, el autocrático se acercó al ideal y el democrático fue subutilizado.
2. Los Estudiantes antes de la teoría tendieron a utilizar menos el estilo democrático que sus Padres y sus Jefes.
3. Los padres tendieron a aplicar más el estilo democrático que los Estudiantes antes de la teoría y que los Jefes.
4. Las Madres tendieron a aplicar menos el estilo Autocrático de liderazgo y un poco más el estilo Democrático en relación a los Padres.
5. Los Jefes tendieron a ser más efectivos que los Padres y los Estudiantes (antes de la teoría) en la aplicación de los estilos de liderazgo adecuados al nivel de capacidad de los subordinados.
6. Los Estudiantes (antes de la teoría) tendieron a ser más efectivos que los Padres en el diagnóstico del nivel de capacidad de los subordinados y en la aplicación de los estilos más efectivos.
7. En relación a los puntos 5 y 6, los Padres tuvieron más dificultad para aplicar el estilo de liderazgo adecuado al nivel de desarrollo de sus hijos que los Estudiantes y los Jefes.

CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS INVESTIGACIONES DE CAMPO

Los resultados de las investigaciones de campo son muy homogéneos entre sí y permiten concluir que las tendencias de los estilos de liderazgo en poblaciones cualitativamente semejantes son, también, parecidas.

Los resultados permiten concluir que esas tendencias de estilos de liderazgo refleja tres características de suma importancia en el desempeño de la función de liderazgo en el universo de referencia: primero, una resistencia a delegar más allá del nivel Medio, segundo, la presencia de vacíos de liderazgo en los casos de Baja capacitación-desarrollo y, tercero, la presencia de exceso de autoridad-poder en los casos de Alta capacidad-desarrollo.

Expliquémonos de nuevo, la aplicación de estilos de liderazgo medio o democrático a subordinados con baja capacitación-desarrollo crea un vacío de poder que no es asumido por el líder ni por el subordinado, la resultante es caos, falta de dirección e incertidumbre en los resultados y en los efectos en la capacitación-desarrollo. Es, como dijo el político británico Norman Lamont en su discurso de renuncia como Canciller de Gran Bretaña (1993): *Damos la impresión de estar en el gobierno pero no en el poder.*

Por otra parte, la aplicación de estilos autocráticos o medios de liderazgo a subordinados con alta capacidad-desarrollo crea un espacio de conflicto, parálisis y posible regresión en los subordinados con dicho nivel de capacidad.

Estos resultados son perfectamente acordes tanto con la experiencia del autor que los ha observado cotidiana y repetidamente en su trabajo profesional como instructor, docente y consultor en organizaciones públicas, privadas y educativas durante más de 30 años, como con otras investigaciones y trabajos como los de Roger Bartra y Rogelio Díaz Guerrero, destacados investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Roger Bartra toma un inusual caso de neotenia: el *Ambystoma Mexicanum*, especie endémica de los canales de Xochimilco y sus alrededores, que en la gran mayoría de los casos no alcanza su metamorfosis al estado adulto de salamandra pero sí es capaz de reproducirse en su estado larvario llamado ajolote. Bartra construye su juego metafórico, según sus propias palabras, a partir de la similitud del ajolote con el mexicano varado en su proceso de desarrollo y que, sin alcanzar su plena madurez, se reproduce dejando pendiente su desarrollo final¹⁶.

Por su parte el Dr. Rogelio Díaz Guerrero encuentra en sus investigaciones que la gran mayoría de los mexicanos tienen el tipo de personalidad que él describe y denomina como "el

¹⁶ Bartra, Roger. (1987). *La Jaula de la Melancolía*. México: Grijalbo.

mexicano pasivo y obediente-afiliativo”, que es el mexicano dependiente producto de la sobreprotección maternal¹⁷.

Precisamente, los estilos de liderazgo no democráticos tienen su contraparte en el subordinado dependiente y no desarrollado. Un paralelismo con la simbiosis amo-esclavo.

Los corolarios a derivar de los resultados de esta y las demás investigaciones y trabajos relativos son muy obvios: se requiere de un mayor desarrollo de la población para que sea capaz de cubrir el amplio espectro de comportamientos, actitudes y afectos ligados de dirigencia-tutelaje, así como que sea capaz de mejorar la capacidad de diagnóstico de los niveles de desarrollo, de tal manera que sea posible promover y orientar el desarrollo y los logros de los dirigidos-tutelados.

En síntesis: se requiere mayor destreza para asumir el poder cuando es imprescindible y, por supuesto, mayor destreza para delegarlo (soltarlo) paulatina, metódica y sistemáticamente. En forma perogrullesca diríamos que el asunto del poder es un camino de dos vías: ida y vuelta (asumirlo y soltarlo).

Asimismo se requiere, por parte del subordinado, que sea capaz de asumir los costos y beneficios, retos, riesgos y satisfacciones, de ser independiente, interdependiente, autónomo, suficiente, auto administrado y auto liderado. Las especies que no responden a los retos de la naturaleza se extinguen. El reto de la relación dirigente-tutor-tutelado es inmenso en su magnitud y en sus consecuencias.

¹⁷ Díaz Guerrero, Rogelio. (2002). *Psicología del Mexicano*. México: Trillas. Cap. 1. Tipos mexicanos.

DISCUSIÓN DE LA PRIMERA PARTE

Las teorías de liderazgo en particular, la conceptualización y generalización realizada en este trabajo bajo el nombre *dirigencia-tutelage* y las implicaciones derivadas de ellas, han servido para evidenciar una carencia muy generalizada en el ser humano y más acentuada en el entorno nacional mexicano: la falta de desarrollo en conocimientos, hábitos y habilidades de *dirigencia-tutelage*. En particular, por una parte, la poca efectividad al aplicar el estilo autocrático, derivada de la falla de concordancia con el nivel de desarrollo o capacitación del tutelado y, por otra parte, la fuerte resistencia a asumir el estilo democrático al mismo tiempo que se inhibe el desarrollo, crecimiento y autonomía de los tutelados. Debe volverse a enfatizar que la resistencia a una relación democrática de *dirigencia-tutelage* se manifiesta tanto en el dirigente-tutor como en el tutelado. Es un juego dual, en donde cada parte ejerce su contribución al fenómeno.

La salida a este estancamiento individual, familiar y social, que produce efectos de gran magnitud en todas las variables que afectan el entorno humano, sin excepción, obliga a la revisión permanente de la génesis de este fenómeno, sus mecanismos, la búsqueda de soluciones y su implementación; todo ello orientado a la construcción de un futuro en donde el individuo, el grupo y la sociedad alcancen un desarrollo más pleno, gratificante, creativo y productivo.

El esfuerzo necesario en un fenómeno de tal magnitud y universalidad abarca todos los espacios humanos, en todos los niveles y de manera permanente: familia, escuela, organizaciones públicas y privadas, amén de las disciplinas y el conocimiento que en conjunto representan el bagaje del desempeño humano.

Fallar en esta responsabilidad puede tener consecuencias que van desde la persistencia del retraso individual y social hasta la posible desaparición temprana de la especie. Y esto no es una exageración, los incapaces líderes mundiales, soportados y hasta promovidos por los habitantes, que no ciudadanos de este mundo, están llevando al planeta a una situación de guerra permanente e injusticias sin fin.

La responsabilidad de los padres, maestros, dirigentes-tutores y tutelados en general, es grande.

SEGUNDA PARTE. EL DESARROLLO DE LA COOPERACIÓN EN EL PROCESO DE DIRIGENCIA- TUTELAJE

INTRODUCCIÓN

Advertencia

Términos como *Cooperación, Ataque, Guerra, Paz, Destrucción, Ambición, Contrincante* y otros, utilizados en esta segunda parte —y derivados de la terminología utilizada en el idioma inglés, en estos campos disciplinarios específicos— se refieren a decisiones, acciones, estrategias, resultados y participantes definidos operacionalmente en este contexto. Su aplicación y extensión a otros espacios psicosociales, económicos, biológicos y otros, debe realizarse con el debido cuidado, adecuación, conceptualización y precisión.

Por ejemplo, se menciona en ocasiones como *ambición* el que un jugador decida la opción *Guerra* cuando el otro jugador decidió *Paz* en un encuentro anterior. Sin embargo en un contexto psicosocial tal decisión puede calificarse de muchas maneras y ser motivada por muchas otras: pueden ser actos descuidados, irreflexivos, de maldad, de venganza, etcétera. El contexto humano es demasiado complicado para pretender encerrarlo en uno u otro término.

Más aún, la mención a pares como Guerra-Paz en ocasiones no tiene otro propósito que referirse a su condición de opuestos o polares y puede equivaler a decir: A-No A, sin ningún otro significado específico. Visto de otra manera se puede entender la terminología utilizada como un conjunto de sobrenombres a símbolos más abstractos. Así Guerra-Paz puede ser un alias para A-No A.

Se podría haber elaborado este trabajo con una simbología más abstracta y dejar para el final sus interpretaciones y referencias aplicables al contexto humano, psicosocial, económico y otros. Haber procedido de tal manera haría el seguimiento del desarrollo conceptual mucho más difícil. Preferimos sacrificar el rigor metodológico y científico en aras de la facilidad de comprensión. Sin embargo, el lector tiene la opción de considerar el trabajo desde un punto de vista más abstracto y aplicar los resultados finales a contextos específicos otorgándole mayor significado, precisión y conceptualización a los términos de referencia.

Creemos que, a final de cuentas, la definición de todo acto humano es siempre magra y su comprensión requiere de mucho bagaje teórico y conocimiento empírico para lograr una conceptualización razonablemente adecuada.

La dialéctica de la transformación en el opuesto produce muchos casos en primera instancia desconcertantes. Por ejemplo la dialéctica del amo y el esclavo o la de la víctima y el

victimario. No es el propósito de este trabajo abordar tan importante problemática y concepción.

Regresaremos otra vez al asunto de la terminología en el apartado: Simulación de estrategias en caso de juegos sin negociación, cuando tengamos otros elementos teóricos y conceptuales que se desarrollarán en las páginas que siguen.

Antecedentes

Uno de los elementos más importantes para el beneficio, y finalmente la sobrevivencia de las especies y de los individuos, es el desarrollo de comportamientos y actitudes cooperativas en el contexto de situaciones de conflicto. Estas situaciones se pueden representar con modelos matemáticos que reflejan estructuras y dinámicas comunes a casos que se repiten con frecuencia en el mundo real y que por sus características deben ser estudiados inter disciplinariamente.

A comienzos de la década de 1940, un matemático, John von Neumann, trabajó con el economista Oskar Morgenstern en las aplicaciones económicas del tema. El libro que publicaron por primera vez en 1944¹⁸, abrió un insospechado y amplio campo de estudio en el que actualmente trabajan miles de especialistas e investigadores de todo el mundo.

La gran importancia del tópico del dilema dentro de la Teoría de Juegos —a diferencia de otros temas de la misma teoría que se circunscriben a problemas económico-productivos— es su trascendencia a otras áreas, además de la Economía, las disciplinas que actualmente se ocupan del tema son la Psicología, la Sociología, la Biología Evolutiva, la Etología, la Administración, la Antropología, la Ética y las Matemáticas entre un gran número.

Un objetivo de la teoría de juegos es el estudio de los comportamientos estratégicos desplegados en las situaciones de conflicto y cooperación en donde los resultados dependen de la conjunción de decisiones de diferentes agentes o jugadores. Se dice que un comportamiento es estratégico cuando se adopta teniendo en cuenta la influencia conjunta sobre el resultado propio y ajeno de las decisiones propias y ajenas.

Pero, además del anterior objetivo, uno muy importante es el estudio y análisis de la mecánica y dinámica que opera en las situaciones de conflicto y que se observan en muchas áreas de la vida de los animales, incluyendo al hombre.

Una conclusión de suma importancia que surgió de todo el trabajo fue el trazado sintético de modelos causales —causa-efecto e interacción— de representación de sistemas abstractos que se pueden aplicar a las sociedades animales y humanas. El proceso de la causación circular acumulativa descrito por el notable economista y premio Nóbel, Gunnar Myrdal

¹⁸ Von Neumann, John and Oskar Morgenstern (1980). "*Theory of Games and Economic Behavior*". Princeton University Press.

(1957)¹⁹ es ostensible durante el estudio y análisis de las simulaciones matemáticas y computarizadas de los dilemas en donde sus componentes dinámicos son a su vez causa y efecto.

En la simulación de tales modelos es también evidente y demostrable el papel capital que juega el diseño y ejecución de sistemas de gratificación y castigo (matrices de pagos) relacionados con las decisiones, comportamientos y actitudes desplegados.

La Teoría de Juegos ha alcanzado un alto grado de sofisticación matemática y ha mostrado una gran versatilidad en la resolución de problemas. Muchos campos de la Economía — Equilibrio General, distribución de costos, etcétera— se han visto beneficiados por las aportaciones de este método de análisis. En el más de medio siglo transcurrido desde su primera formulación el número de científicos dedicados a su desarrollo no ha cesado de crecer. Y no son sólo economistas y matemáticos sino sociólogos, politólogos, biólogos o psicólogos. Existen también aplicaciones jurídicas: asignación de responsabilidades, adopción de decisiones de contienda o conciliación, etcétera.

El dilema del prisionero

El Dilema del Prisionero fue formulado por Melvin Dresher y Merrill Flood de la Rand Corporation en 1950 y fue publicado por primera vez en un artículo de Albert W. Tucker de la Universidad de Princeton en el mismo año. En la actualidad una búsqueda en Internet con Google (el buscador más eficiente a la fecha) produce alrededor de 140,000 referencias al tema.

El Dilema del Prisionero es un problema engañosamente intrascendente y simple que ha resultado de particular importancia en la teoría de juegos: es un modelo que forma una estructura y una dinámica de infinidad de situaciones análogas, complejas y trascendentes en la vida real de los individuos y las sociedades.

El dilema consiste en lo siguiente: dos sospechosos de un crimen son detenidos por la policía y puestos en celdas separadas en donde se les pide que confiesen y se les informa que el otro sospechoso ya lo hizo. En este caso se presentan tres posibles resultados:

1. Si ninguno de los dos presos confiesa, purgarán cárcel por un año cada uno debido a la escasez de pruebas.
2. Si uno confiesa y otro no, el que confiesa, será recompensado con la libertad y el que no, será castigado con cinco años de cárcel.
3. Si los dos confiesan tendrán tres años de cárcel cada uno.

¹⁹ Myrdal, Gunnar. (1957). *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. London: Duckworth.

Nótese que el problema es simétrico y el segundo resultado da lugar a otros dos posibles resultados cuya diferencia es que uno es enfocado desde el punto de vista del prisionero A y, el otro, es enfocado desde el punto de vista del prisionero B.

La llamada matriz de pagos o de resultados se presenta por lo general, en la bibliografía sobre el tema (ver bibliografía de la segunda parte al final), de la siguiente manera:

Matriz de Pagos		Prisionero B	
		No confesar	Confesar
Prisionero A	No confesar	1,1	5,0
	Confesar	0,5	3,3

Pensamos que esta forma de presentación es confusa, dificulta cálculos estadísticos y, al no separar en celdas diferentes los valores, no se presta para diseñar simulaciones.

Creemos que la utilización de la forma matricial común en las tablas de verdad en el estudio de la Lógica es la más apropiada para representar problemas de la forma del Dilema del Prisionero y es la que utilizaremos de aquí en adelante.

Matriz de Pagos			
Jugadores		Resultados (años de cárcel)	
Prisionero A	Prisionero B	A	B
No confesar	No confesar	1	1
No confesar	Confesar	5	0
Confesar	No confesar	0	5
Confesar	Confesar	3	3

¿Cada preso debe confesar o no confesar?

Es muy importante tener en consideración que la matriz de pagos, en este caso, se refiere a *daños* (años de cárcel) y el problema es de minimizarlos. En otros casos las matrices se

TESIS CON
FALLA DE CINGEN

refieren a *beneficios* y el problema es de maximización. Cuando la misma matriz incluye daños y beneficios, éstos se pueden representar como números negativos y positivos respectivamente.

Existen dos clases de juegos que redundan en dos problemáticas diferentes y requieren una forma de análisis distinta:

1. **Juegos con Negociación o Cooperativos:** en donde los jugadores pueden acordar los resultados. La problemática se concentra en el análisis de las posibles coaliciones y su estabilidad.
2. **Juegos sin Negociación o No-cooperativos:** los jugadores no pueden o no desean llegar a acuerdos previos.

Si los jugadores pueden comunicarse entre sí y negociar un acuerdo antes de los pagos, la problemática que surge es completamente diferente. Se trata ahora de analizar la posibilidad de hacer efectiva la comunicación, negociar, formar una coalición de parte de los jugadores, de que esa coalición sea estable y de cómo se deben repartir las ganancias entre los miembros de la coalición para que ninguno de ellos esté interesado en romper el acuerdo.

Los juegos pueden ser *bipersonales*, es decir, con sólo dos jugadores. Pueden ser *simétricos* o *asimétricos* según que los resultados sean idénticos desde el punto de vista de cada jugador. Pueden ser de *suma cero*, cuando el aumento en las ganancias de un jugador implica una disminución por igual cuantía en las del otro, o de *suma no nula* en caso contrario, es decir, cuando la suma de las ganancias de los jugadores puede aumentar o disminuir en función de sus decisiones. Cada jugador puede tener opción sólo a dos estrategias, en los *juegos biestratégicos*, o a muchas. Las estrategias pueden ser *puras* o *mixtas*; éstas consisten en asignar a cada estrategia pura una probabilidad dada. En el caso de *los juegos con repetición*, los que se juegan varias veces seguidas por los mismos jugadores, las estrategias pueden ser también *simples* o *reactivas*, si la decisión depende del comportamiento que haya manifestado el otro jugador en jugadas anteriores.

Estas características del juego y la estructura y contenidos de la matriz de pagos o resultados afectará la determinación de la mejor decisión.

Vale la pena mencionar que en 1994 se concedió el Premio Nóbel de Economía a Harsanyi, Nash y Selten por sus pioneros análisis del equilibrio en la teoría de los juegos sin negociación o No-cooperativos. John Forbes Nash ha sufrido serios desequilibrios psicológicos que lo han mantenido por largos años en instituciones psiquiátricas y actualmente se encuentra de nuevo investigando y realizando aportaciones a los temas que ahora nos ocupan.

Para el caso de los procesos de dirigencia-tutela tanto los juegos sin negociación como los que incluyen la negociación revisten mucha importancia.

Relación entre el dilema del prisionero y los conceptos *ganar y perder*.

Las exigencias de la práctica cotidiana y de la educación continua de adultos requieren conceptos simples que se puedan aplicar sin mucha dificultad a los problemas y actividades de personas que así lo requieren.

Por su parte, la actividad académica y de investigación requiere conceptos y análisis más profundos y de una orientación metodológica más científica.

Utilizaremos algunas de las ideas simples en boga en los medios de desarrollo de ejecutivos y funcionarios pretendiendo un equilibrio entre el peligro de la sobre simplificación, por un lado, y el peligro de la utilización de un lenguaje críptico solo accesible a especialistas e investigadores del tema, por el otro lado.

No ignoramos que la profundización de las ideas simples requiere de instrumentos metodológicos, sistemáticos y precisos en su concepción.

Los conceptos que presentamos a continuación serán la base para la comprensión de un importante criterio de decisión —Criterio del Beneficio Conjunto o del Bien Común— a tratar en las páginas que siguen a este apartado.

En los últimos años se han popularizado en los medios ejecutivos, y gracias al autor Stephen Covey²⁰ (*Los siete hábitos de la gente altamente efectiva*), algunos motivos generalmente implícitos e inconscientes de toda interacción en el entorno de la negociación y los juegos psicosociales y económicos.

En forma simple se habla de cuatro tipos de motivos:

1. Ganar-Perder
2. Perder-Ganar
3. Perder-Perder
4. Ganar-Ganar

Los dos primeros motivos son parte de la naturaleza y se encuentran programados en todas las especies animales. El depredador “gana” y la presa “pierde”. Desde el enfoque del primero el juego es “ganar-perder”, desde el enfoque del segundo el juego es “perder-ganar”.

Se puede decir que la motivación “ganar-perder” es “normal” y que la de “perder-ganar” es la del “mártir”, caso que se presenta en muchas especies animales —por ejemplo, los padres cuyos cuerpos sirven de alimento a los hijos— y en el hombre se manifiesta de diversas formas cuyo comportamiento básico es el mismo: el comportamiento de “mártir”.

²⁰ Covey, Stephen R. (1991). *Los siete hábitos de la gente altamente efectiva*. México: Paidós.

Es posible que la motivación "perder-perder" sólo opere en los seres humanos y se derive del instinto de "ganar-perder" como una perversión convertida en pulsión y derivada de un deseo de venganza impotente; ésta es la finalidad de los *kamikazes* japoneses de la segunda guerra mundial y la de los modernos terroristas, seres convertidos en bombas humanas.

La última "ganar-ganar", no es una motivación heredada genéticamente ni, tampoco, es frecuentemente condicionada por la cultura. Parece ser un comportamiento y una actitud básicamente aprendidos.

En la dinámica que describiremos en el siguiente capítulo se manifiesta que los participantes generalmente no perciben situaciones de "ganar-ganar" —actúan como si esa posibilidad no existiera— o lo hacen con dificultad.

Ya se dijo que, en Teoría de Juegos, se habla de juegos de suma cero, por ejemplo, aquellos en donde un participante gana lo que el otro pierde.

Otros juegos producen sumas positivas y se dice que son juegos sinérgicos en donde, metafóricamente, dos más dos suman más que cuatro. Por ejemplo, el trabajo creativo en equipo es un claro ejemplo de trabajo sinérgico.

La antisinergia sería un caso de juegos de suma negativa, ambos participantes pierden.

La relación entre todos los anteriores conceptos se puede presentar en la siguiente tabla:

ESTRATEGIAS	MOTIVOS-EFECTOS	TIPO DE JUEGO
Guerra-Paz	GANAR-PERDER ("normal")	Suma cero
Paz-Guerra	PERDER-GANAR (mártir)	Suma cero
Guerra-Guerra	PERDER-PERDER (terrorista suicida)	Suma negativa
Paz-Paz	GANAR-GANAR (aprendida)	Suma positiva

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En lo que sigue de este trabajo se mencionarán y aplicarán estos términos e ideas frugalmente y con la intención de facilitar una mejor comprensión de los temas a las personas familiarizadas con tal terminología.

Como ya dijimos, estos conceptos, posiblemente sobre simplificados, son la base para comprender uno de los criterios de decisión que se desarrollará en las páginas siguientes: El criterio del Beneficio Conjunto o del Bien Común.

Criterios de decisión

En el caso del Dilema del Prisionero, la decisión a tomar depende del punto de vista de dos grandes enfoques:

1. Enfoque individual. La minimización de daños o maximización de beneficios para una persona.
2. Enfoque conjunto. La minimización de daños o maximización de beneficios para todos los individuos involucrados.

Por otra parte, la decisión a tomar se ve afectada básicamente por cuatro tipos diferentes de criterio:

CRITERIO INDIVIDUAL ESTADÍSTICO: Este criterio puede tomar en cuenta el valor esperado de la cada una de las dos decisiones dado por la fórmula:

$$VED_i = \sum_{i=1}^2 P(E_i)X_i$$

En donde

VED_i , es el Valor Esperado de la Decisión i

$P(E_i)$, es la probabilidad asociada al evento i

X_i , es cada pago o resultado de la decisión i

Si el prisionero A supone que el prisionero B decidirá aleatoriamente entonces tenemos para el prisionero A:

$$VED_1 = \sum_{i=1}^2 P(E_{1i})X_i = (0.5 \times 1) + (0.5 \times 5) = 3 \text{ años de prisión}$$

$$VED_2 = \sum_{i=1}^2 P(E_{2i})X_i = (0.5 \times 0) + (0.5 \times 3) = 1.5 \text{ años de prisión}$$

En donde

D_1 , es la decisión de No Confesar

D_2 , es la decisión de Confesar

Por la simetría de la matriz de pagos, el mismo resultado tendríamos para el prisionero B.

Es de suma importancia conocer si el dilema es de ocurrencia única o es iterativo. El criterio estadístico asume que el dilema es iterativo o lo trata como si lo fuera.

Bajo un criterio INDIVIDUAL estadístico y bajo el supuesto de aleatoriedad sin negociación, la decisión de Confesar es la mejor.

CRITERIO DEL BENEFICO CONJUNTO O DEL BIEN COMÚN.

Utilizamos una matriz de pagos extendida:

Jugadores		Matriz de Pagos			
		Resultados (años de cárcel)		Motivo	Pago Conjunto
Prisionero A	Prisionero B	A	B		
No confesar	No confesar	1	1	Ganar-Ganar	2
No confesar	Confesar	5	0	Perder-Ganar	5
Confesar	No confesar	0	5	Ganar-Perder	5
Confesar	Confesar	3	3	Perder-Perder	6

Criterio del beneficio conjunto o del bien común: La decisión que beneficia en forma conjunta a ambos participantes es No confesar que resulta en un total de dos años de cárcel contra cinco o seis años de cárcel con las otras decisiones.

Dos importantes corolarios de este apartado son los siguientes:

- La decisión individual estadística y la decisión conjunta o de bien común son opuestas.
- La decisión conjunta o de bien común implica un costo individual real o de oportunidad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Como sabemos el concepto de Costo de Oportunidad se refiere al beneficio que se deja de percibir que es diferente al desembolso de algo que se posea.

En este caso, el costo individual del beneficio conjunto o bien común es de un año de cárcel en lugar de salir libre de manera inmediata.

Nótese que no estamos hablando de la culpabilidad o inocencia reales de los presuntos criminales sino de la decisión de confesar o no hacerlo.

Existen otros criterios que complementan los anteriores.

CRITERIO BASADO EN INFORMACIÓN: Si no existe ninguna información, el juego es totalmente aleatorio, pero si existe alguna información la naturaleza del juego puede cambiar. Por ejemplo, si el prisionero A tiene información sobre los criterios del prisionero B para decidir, o si supieron del problema y llegaron a un acuerdo antes del arresto, la asignación de probabilidades a los Eventos, No confesar y Confesar, podría ser diferente.

La información sobre el otro prisionero, los valores y principios éticos de ambos, así como sus actitudes y comportamientos, determinarán en parte su decisión.

Ejemplos:

- A no conoce a B (implica jugar al azar)
- A confía en B o desconfía de él
- A sabe que B cambia de opinión con facilidad y puede cambiar un acuerdo previo.
- A sabe que B es muy obstinado y no cambia de opinión con facilidad
- A protege a B
- A odia a B
- A es solidario
- A es muy egoísta.
- A es muy ético y se orienta al bien común...
- El juego es único o es repetitivo

La aparición de estas situaciones de ejemplo afecta en mucho el criterio final de decisión. Continuemos con otros criterios.

CRITERIO DE RIESGO: Está dado por la actitud y el comportamiento hacia el riesgo: tendencia a él (actitud de riesgo) o tendencia a evitarlo (actitud conservadora). Cada una de las dos actitudes llevaría a los prisioneros a decidir y comportarse de manera diferente. Si bien la decisión de no confesar (cooperar con el otro) es la mejor posible, con el criterio del bien común y si pudieran acordar, pero implica el riesgo de ser la peor decisión individual si el otro decide confesar.

CRITERIO SOCIAL (versus criterio individual): Está determinado básicamente por la solidaridad humana o falta de ella. La solidaridad, el altruismo, generosidad, y virtudes similares,

por lo general llevan aparejado un costo individual de oportunidad, un cierto sacrificio personal a cambio del beneficio social. En este contexto, el egoísmo se puede considerar lo contrario de la solidaridad.

Una fuerte tendencia a aplicar el criterio social por sobre el individual se observaría, por ejemplo, si el prisionero B fuera hijo de A.

Más adelante seguiremos detallando el análisis, después de contar con mayores elementos para realizarlo.

Por ahora y como ejemplo, una combinación de los criterios de información disponible, actitud hacia el riesgo y criterio social, podría dar como resultado que el prisionero A decidiera no confesar, por solidaridad y confianza hacia el prisionero B, y además asumiendo el riesgo de que B sí confesara.

Es posible que el hecho más relevante a considerar en el Dilema del Prisionero sea que la mejor decisión de beneficio conjunto o bien común y derivada de un posible acuerdo es opuesta a la mejor decisión individual estadística o de Valor Esperado.

En la matriz anterior la mejor decisión de beneficio conjunto o bien común que resulte de una negociación dará como resultado un año de cárcel para ambos, su costo individual.

Por otra parte, la mejor decisión individual estadística para uno de los prisioneros produce como Valor Esperado 1.5 años de cárcel en promedio, pero el otro prisionero puede salir perjudicado con 5 años de prisión.

Ejemplo en un entorno natural

Es interesante observar que el problema de la búsqueda de beneficios —tanto individuales como sociales— y la sobrevivencia de las especies y de los individuos, en situaciones de conflicto, se puede representar con el modelo del Dilema del Prisionero, lo cual haremos a continuación.

En el caso de algunas especies animales el conflicto se presenta porque los recursos son escasos: alimentos, hembras, territorios, liderazgo y puede asumir, por ejemplo y en forma simplificada, tres posibles diferentes escenarios entre dos machos en competencia:

1. Los dos machos conviven: Vivirán compartiendo recursos.
2. Un macho decide convivir (no atacar) y el otro atacar: Uno muere o es expulsado de la comunidad y el otro vive disfrutando de los recursos para él solo.
3. Los dos machos deciden pelear: Los dos mueren o son heridos.

Matriz de resultados:			
Estrategias Individuales		Resultados	
Macho A	Macho B	Macho A	Macho B
Convivencia	Convivencia	Vivir compartiendo recursos	Vivir compartiendo recursos
Convivencia	Confrontación	Morir o ser expulsado	Vivir con más recursos
Confrontación	Convivencia	Vivir con más recursos	Morir o ser expulsado
Confrontación	Confrontación	Morir o ser herido	Morir o ser herido

En un proceso evolutivo de largo plazo los resultados pueden ser los siguientes:

1. La estrategia de convivencia (ganar-ganar) es dominante: la sociedad animal sobrevivirá.
2. Existe estrategias mixtas (ganar-perder y perder-ganar): la sociedad se encuentra en conflicto.
3. La estrategia de confrontación (perder-perder) es dominante: amenaza de extinción.

En las sociedades que sobreviven con éxito, el comportamiento estratégico alcanza de manera natural niveles de estabilización al cabo de muchos siglos o milenios.

Alcanzar niveles estratégicos naturales y evolutivos de estabilización en el caso de los seres humanos es casi imposible porque el grado de poder destructivo alcanzado por el hombre llevaría a la aniquilación de la especie y posiblemente del planeta, antes de que se dieran los cambios genéticos. Las opciones de supervivencia se encuentran en otros niveles diferentes al aprendizaje evolutivo de centurias.

En el ser humano, las opciones de desarrollo de la cooperación se encuentran en el terreno de la enseñanza-aprendizaje por procesos intelectuales y afectivos acelerados. Esa es una tarea del proceso de dirigencia-tutela.

En el caso de los seres humanos el problema representado por la estructura y dinámica del Dilema del Prisionero adquiere complejidades extremas que analizaremos con mayor detalle.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la cooperación reviste especial importancia para el proceso de dirigencia-tutela. El tutor requiere de conocimientos, técnicas, valores y principios que guíen su labor.

Para finalizar este apartado podemos comparar el sistema simple de promoción e inhibición de los comportamientos positivos o negativos, ya descrito y que se aplica a comportamientos considerados aisladamente, con el sistema que se aplica a casos de interacción con dilema en donde el resultado depende de la combinación de comportamientos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Matriz simple de promoción o inhibición de comportamientos	
Comportamiento	Pagos
Positivo	Gratificación
Negativo	Castigo

Matriz de promoción o inhibición de comportamientos conjuntos			
Comportamientos		Pagos	
A	B	A	B
Positivo	Positivo	Gratificación	Gratificación
Positivo	Negativo	Castigo	Gratificación
Negativo	Positivo	Gratificación	Castigo
Negativo	Negativo	Castigo	Castigo

En el caso de esta última matriz el resultado de cada decisión depende de la decisión del otro participante y, además, cada decisión puede producir resultados opuestos: el comportamiento positivo puede producir gratificación o puede producir castigo y lo mismo para el comportamiento negativo.

El comportamiento positivo-positivo (ganar-ganar) produce el mayor beneficio social.

Nunca será suficiente insistir en que todo modelo teórico o conceptual es siempre una simplificación de la realidad (hasta la misma idea de ella). A lo más que se puede aspirar es a la construcción de modelos aproximados y útiles para los fines del conocimiento y para una eventual modificación y control de los fenómenos del entorno humano.

Una profundización de los conceptos de gratificación y castigo nos conduciría a su carácter ambivalente que crea una enorme dificultad de valoración. Parece que toda gratificación acarrea como contraparte un castigo y a la inversa, por ejemplo, al recibir un premio los sentimientos concomitantes que acompañan al hecho pueden ser por una parte orgullo y satisfacción y, por otra, culpa porque otros no lo obtuvieron. El determinar el valor final producto de la combinación de sentimientos positivos y negativos resulta una tarea hartamente complicada.

Como ya habíamos comentado al principio, el abordaje de la dialéctica de todo fenómeno, y su transformación en el contrario, escapa al alcance y propósito de este trabajo. Sin embargo tal aspecto debe considerarse para que se le asigne un justo valor a la pertinencia, comprensión y aplicación de los conceptos y modelos desarrollados.

FALLA DE CENSURA

DINÁMICA DE LA GUERRA Y LA PAZ

Introducción

Antes de conocer y profundizar el tema del Dilema del Prisionero bajo el rubro general de la Teoría de Juegos (ver bibliografía al final), el autor desarrolló una versión para ser aplicada a grupos de enseñanza-aprendizaje con las finalidades siguientes, entre otras:

- Ilustrar, como experiencia vivida directamente, la naturaleza reactiva de los comportamientos No-cooperativos (ganar-perder).
- Ilustrar la dificultad humana para percibir y hacer conscientes las opciones cooperativas (ganar-ganar).
- Ilustrar los efectos en las estrategias de los cambios en la matriz de pagos y en las reglas del juego.
- Enfatizar los comportamientos cooperativos humanos como comportamientos aprendidos versus los transmitidos genéticamente.
- Crear experiencias de comunicación, negociación y apertura.

Después de muchos años de aplicar la dinámica mencionada el autor se encontró con el Dilema del Prisionero y la teoría de juegos cooperativos y No-cooperativos y se percató de que su versión no era más que otra variante del patrón básico del Dilema del Prisionero.

Desarrollo

La dinámica de La Guerra y la Paz se juega con varios grupos de entre tres y máximo ocho personas. Se juegan siete entradas sin explicitar su número a los participantes y se dan las siguientes instrucciones:

Cada grupo representa un país. Los países están en situación de conflicto por territorios o riquezas nacionales. Se encuentran en posición de declarar guerra a los países pacíficos o continuar en paz. No existe comunicación entre los países. Cada entrada dura tres minutos. Los resultados se entregan en un pequeño papel confidencial al instructor.

Los grupos cuentan con la siguiente matriz de pagos como base de su decisión de guerra o paz, los números positivos representan beneficios y los negativos, daños:

ESTA TERCERA PARTE
DE LA DINÁMICA

Todos se mantienen en paz	Cada uno gana 10 puntos
Unos declaran guerra y otros se mantienen en paz	Los de paz pierden 20 puntos y los de guerra se reparten el botín.
Todos declaran guerra	Cada uno pierde 10 puntos

Por lo general, los participantes se encuentran confundidos en la primera entrada que sirve para captar las reglas y criterios de la dinámica y proporciona un antecedente para la segunda entrada.

La segunda y tercera entradas se van a basar en la experiencia de las anteriores y son significativas.

De la primera a la tercera entrada se juega bajo las reglas de los juegos sin comunicación.

A partir de la cuarta entrada las reglas cambian: Los países deben nombrar un embajador y otorgarle funciones y facultades explícitas. Los embajadores se reúnen por unos minutos para negociar antes de decidir.

La quinta entrada es semejante a la anterior.

En la sexta entrada la matriz de pagos cambia: los resultados se multiplican por diez.

En la séptima y última entrada los resultados de la matriz de pagos se multiplican por mil.

En más de doscientas dinámicas aplicadas entre el noventa y noventa y cinco por ciento de las veces la decisión final de todos los grupos participantes es de guerra: la no cooperación y las pérdidas son abrumadoras.

Al final de la dinámica se elabora la experiencia en detalle y entrada por entrada.

Se observa lo siguiente:

Estado afectivo: Los participantes se encuentran por lo general muy molestos y ahora se atacan unos a otros por falta de cooperación, "traiciones" cometidas y ambición desmedida entre otras.

Para poder analizar la experiencia es necesario explicar que lo sucedido es un fenómeno humano generalizado y no propio de estos grupos e individuos específicos. También se explica que todos tuvieron la tentación de ejercer "malos" comportamientos aunque algunos los actuaron por el grupo.

Análisis

A continuación se pasa a analizar lo que sucedió, en términos racionales y afectivos, a los grupos participantes y a los individuos y después a un análisis teórico de posibilidades suponiendo una dinámica bipersonal de La Guerra y la Paz.

El número de análisis teóricos posibles es muy grande. En este caso nos circunscribiremos a posibles líneas de desarrollo que el autor ha observado con frecuencia.

Análisis teórico de la segunda entrada suponiendo que en la primera entrada la decisión de ambos participantes fue de Paz:

Comentarios	Entrada	Ganar-Ganar	
		Jugador A	Jugador B
		1	Paz
Experiencia	2	¿?	¿?

¿Cuál será la decisión para la segunda entrada?

La ambición de ganar más en la segunda entrada aparece con frecuencia y los jugadores deciden lo siguiente:

Comentarios	Entrada	Perder-Perder	
		Jugador A	Jugador B
		1	Paz
Experiencia	2	Guerra	Guerra

El resultado de la ambición fue Perder-Perder

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Análisis teórico de la segunda entrada suponiendo que en la primera entrada se decidió Guerra-Paz y el resultado es Ganar-Perder:

Comentarios	Entrada	Ganar-Perder	
		Jugador A	Jugador B
	1	Guerra	Paz
Experiencia	2	¿?	¿?

En este caso el jugador A puede sentir, por una parte, la satisfacción de haber ganado y, por otra, el remordimiento de no cooperar.

El jugador B por lo general se siente muy molesto por la falta de cooperación de A.

Sus posibles decisiones para la siguiente entrada pueden ser las siguientes:

Comentarios	Entrada	Perder-Ganar	
		Jugador A	Jugador B
	1	Guerra	Paz
Experiencia	2	Paz	Guerra

Y el resultado se invierte. Esta estrategia es llamada en la jerga de la teoría de juegos: Tit-for-Tat (ojo por ojo, diente por diente).

Supongamos otra posibilidad de decisiones en la primera entrada:

Comentarios	Entrada	Perder-Perder	
		Jugador A	Jugador B
	1	Guerra	Guerra
Experiencia	2	¿?	¿?

Es posible que los jugadores se sientan desconcertados, impotentes, asustados y preocupados. Las siguientes decisiones son muy impredecibles pero pueden ser:

Comentarios	Entrada	Perder-Perder	
		Jugador A	Jugador B
	1	Guerra	Guerra
Experiencia	2	¿Paz?	¿Paz?

TEMA CON
FALLA DE ORIGEN

Para la tercera entrada las diferentes situaciones se presentan así:

		Ganar-Ganar		Ganar-Perder		Perder-Ganar		Perder-Perder	
		Jugadores		Jugadores		Jugadores		Jugadores	
Comentarios	Entrada	A	B	A	B	A	B	A	B
	1	Paz	Paz	Guerra	Paz	Paz	Guerra	Guerra	Guerra
Experiencia	2	Guerra	Guerra	Paz	Guerra	Guerra	Paz	¿Paz?	¿Paz?
		Ambición		Conciencia, Ojo por Ojo				Preocupación	
Experiencia y Reflexión	3	Paz	Paz	Paz	Paz	Paz	Paz	Paz	Paz
		Aprendizaje veloz e ideal							

Este resultado refleja una situación ideal de aprendizaje veloz. De las entradas uno a tres las reglas de la dinámica no permiten la negociación.

A partir de la entrada cuatro se permiten la comunicación a través de embajadores.

		Ganar-Ganar		Ganar-Perder		Perder-Ganar		Perder-Perder	
		Jugadores		Jugadores		Jugadores		Jugadores	
Comentarios	Entrada	A	B	A	B	A	B	A	B
	1	Paz	Paz	Guerra	Paz	Paz	Guerra	Guerra	Guerra
Experiencia	2	Guerra	Guerra	Paz	Guerra	Guerra	Paz	¿Paz?	¿Paz?
		Ambición		Conciencia, Ojo por Ojo				Preocupación	
Experiencia y Reflexión	3	Paz	Paz	Paz	Paz	Paz	Paz	Paz	Paz
		Aprendizaje veloz e ideal							
Negociar	4-5	Comunicación, Confianza, Honestidad, Cooperación, Ambición, Egoísmo, Traición							

Un resultado sorpresivo es que, en la mayoría de los casos, la comunicación desemboca en resultados negativos. Los sentimientos, emociones y estados afectivos polares en juego son, entre otros: Deseo de comunicación-no comunicación, Confianza-Desconfianza, Honestidad-Desonestidad, Cooperación-No cooperación, Ambición-Altruismo, Solidaridad-Traición.

		Ganar-Ganar		Ganar-Perder		Perder-Ganar		Perder-Perder	
		Jugadores		Jugadores		Jugadores		Jugadores	
Comentarios	Entrada	A	B	A	B	A	B	A	B
	1	Paz	Paz	Guerra	Paz	Paz	Guerra	Guerra	Guerra
Experiencia	2	Guerra	Guerra	Paz	Guerra	Guerra	Paz	¿Paz?	¿Paz?
		Ambición		Conciencia, Ojo por Ojo				Preocupación	
Experiencia y Reflexión	3	Paz	Paz	Paz	Paz	Paz	Paz	Paz	Paz
		Aprendizaje veloz e ideal							
Negociar	4-5	Comunicación, Confianza, Honestidad, Cooperación, Ambición, Egoísmo, Traición							
Negociación a negociar	6-7	Incomunicación, Confianza, Honestidad, Cooperación, Ambición, Egoísmo, Traición							

THESE CON
FALLA DE CREEN

Reacuérdesse que en la entrada seis los pagos o resultados se multiplican por diez y en la entrada siete, se multiplican por mil.

Una situación, frecuente en este nivel de la dinámica, es que los sentimientos negativos invadan a los grupos y que estos se nieguen a negociar para lanzarse a una guerra total.

La observación final más relevante es que los participantes no perciben, o lo hacen muy levemente, que existe la opción ganar-ganar y sus comportamientos y decisiones se circunscriben a las de ganar-perder, perder-ganar y perder-perder.

SIMULACIÓN DE ESTRATEGIAS EN CASO DE JUEGOS SIN NEGOCIACIÓN

Advertencia

La terminología utilizada en el idioma inglés en los temas de la Teoría de Juegos, el Dilema del Prisionero y la Evolución a la Cooperación proviene de su slang o caló; tales términos, por lo general, son adjetivos calificativos con una fuerte carga emotiva o ética. Esto se puede prestar a considerables confusiones, por ejemplo, el término *Meanie*, que aproximadamente se puede traducir por *miserable* es uno de los casos potenciales de desconcierto. Este término se puede aplicar, más o menos apropiadamente en una situación dada, por ejemplo, a un juego con una matriz de pagos cuyos datos numéricos representen beneficios o representen daños; pero si se aplica a una matriz de pagos cuyos datos numéricos representen lo opuesto de la anterior —si la primera fue de beneficios, la segunda puede ser de años y a la inversa—, el significado se invierte y debería significar su antónimo.

Es obvio que utilizar un mismo término como sinónimo y como antónimo conduce a confusiones desastrosas. Peor aún, el nombre dado en el idioma inglés al opuesto de *Meanie* es *Sucker* que, por delicadeza, podríamos traducir por *cánido*, lo cual no es el opuesto de *miserable*.

Por otra parte, utilizar parejas de términos como: confesar-no confesar, cooperar-no cooperar, guerra-paz, etcétera lleva a considerables confusiones, por ejemplo, cuando se habla de cooperación es necesario especificar en relación a quién, cooperación con la policía o con el otro prisionero. Además se presenta otro problema: ¿Confesar es ético o no lo es?

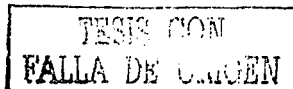
Por las razones anteriores, preferimos utilizar en la medida de lo posible una terminología neutra y abstracta, sin ningún otro significado más que el de la definición operacional y sin mayor alcance que el determinado por el contexto de tema.

Utilizaremos, entonces, la pareja de letras W y Z, neutras y abstractas, para referirnos a las decisiones involucradas.

Al aplicar modelos abstractos a casos concretos de la vida real tendremos, entonces sí, que asignar significados específicos y adjetivos calificativos a los símbolos abstractos. Siempre con la cautela de que la definición no agota el significado del concepto.

El torneo de Robert Axelrod

Como ya habíamos comentado, en las especies animales, excepto en la de los humanos, la posibilidad de negociación no existe. El desarrollo de la necesaria cooperación para el bienes-



tar y la supervivencia se logra sólo a través de la evolución genética, por generaciones y largos periodos de tiempo, de las especies que no se extinguen en el proceso.

Robert Axelrod, profesor de Ciencias Políticas en la Universidad de Michigan, y W. D. Hamilton llevaron a cabo en 1981 un torneo con un simulador computarizado para detectar estrategias que favorecen la cooperación entre individuos que juegan el Dilema del Prisionero de manera iterativa y sin negociación.

Los jugadores en el torneo de Axelrod incluyeron profesores de Ciencias Políticas, Matemáticas, Psicología, Informática y Economía. El programa ganador fue enviado por Anatol Rapoport, profesor de Psicología en la Universidad de Toronto.

El juego se llevó a cabo con 200 entradas utilizando la siguiente matriz:

Matriz de Daños			
Jugadores		Pagos (años de cárcel)	
A	B	A	B
W	W	1	1
W	Z	5	0
Z	W	0	5
Z	Z	3	3

En este caso las variables no serán abstractas y utilizaremos los significados dados por Axelrod:

W: No confesar
Z: Confesar

Cada uno de 14 jugadores, con estrategias más o menos sofisticadas, jugó 5 juegos seguidos contra cada uno de los otros jugadores (Round-Robin) y después se computaron los resultados finales.

Entonces, los supuestos formales que definen el juego matemático son, en síntesis, los siguientes:

1. Cada participante juega con cada uno de los otros (Round-Robin).
2. En cada encuentro, cada jugador puede cooperar o no cooperar.
3. En cada encuentro, cada jugador decide que hacer sin conocer lo que el otro jugador decidirá.

FALLA DE ORIGEN

4. Después de cada encuentro, cada jugador se entera de la decisión del otro jugador.
5. Después de cada encuentro cada jugador obtiene los puntos asignados por la matriz de pagos.

Describiremos enseguida algunos ejemplos de estrategias simples utilizadas en el torneo de Axelrod. A diferencia de los nombres asignados por Axelrod, aquí utilizaremos nombres abstractos y neutros en español.

- FIRME-W: Una estrategia que decide W en todos los encuentros.
- FIRME-Z: Una estrategia que en todos los encuentros decide Z.
- W-Z: Esta estrategia alterna periódicamente entre ambas decisiones.
- AZAR: Una estrategia al azar.
- TIT-FOR-TAT: Esta estrategia coopera en el primer encuentro y después decide lo que el otro jugador haya decidido en el anterior encuentro.

Estas estrategias son en extremo simples. De hecho las primeras cuatro no prestan atención a las decisiones y el comportamiento del otro jugador, sus respuestas no son influenciadas por lo que otro jugador hace, son automáticas y preprogramadas. Tit-for-Tat es la única, de las anteriores estrategias, que interactúa con el otro jugador.

A pesar de su simplicidad matemática la estrategia Tit-for-Tat de Rapoport se desempeñó de manera excelente y ganó el torneo mencionado, compitiendo contra estrategias muy complejas y sofisticadas. De hecho, tal estrategia se volvió la fundadora de un creciente número de estrategias exitosas.

En una competencia similar con 62 jugadores. Tit-for-Tat ganó de nuevo.

Si asignamos a W el significado de *Cooperación* y a Z el, de *No-cooperación* podemos decir lo siguiente:

Tit-for-Tat va a Cooperar en el primer encuentro con Firme-W y después va a decidir Cooperar en todas las entradas siguientes, o sea es el equivalente a que jueguen dos Firmes-W

Cuando Tit-for-tat juega con Firme-Z, Tit-for-Tat va a cooperar en el primer encuentro y después ya no cooperará en las siguientes entradas.

Tit-for-Tat tiene la ventaja de cooperar con otro jugador cooperativo y de no cooperar con jugadores que no cooperan.

Es posible que el hecho más relevante de Tit-for-Tat sea que su primera decisión se basa en el criterio de beneficio conjunto o bien común que puede resultar de la negociación y es opuesta a la decisión individual o estadística de mejor Valor Esperado.

Llamamos a una variante importante de Tit-for-Tat, Z-Tit-for-tat que se inicia con la decisión opuesta a W y luego se comporta igual que la Tit-for-Tat.

Nótese que el significado de Tit-for-tat y Z-Tit-for-Tat depende de la presentación de los datos en la matriz de pagos. Si en los ejemplos dados se invierten los pagos correspondientes a cada una de las decisiones, entonces Z-Tit-for-Tat realiza las funciones de Tit-for-Tat y a la inversa.

Se han propuesto otras variantes de Tit-for-Tat: Tit-for-two-Tats es una estrategia que no coopera sólo cuando el otro jugador no ha cooperado dos veces seguidas. Two-Tits-for-Tat, por otro lado, es una estrategia que no coopera dos veces por cada vez que el otro jugador no coopere.

Las conclusiones que Axelrod deriva de sus análisis son las siguientes:

La cooperación puede iniciarse aun en un mundo de no cooperación incondicional (nadie coopera). Puede expandirse desde pequeños grupos de individuos que basan su cooperación en reciprocidad y que interactúan entre ellos, aun en pequeñas proporciones. Pero no puede surgir si tales individuos están muy dispersos y las interacciones entre ellos son demasiado escasas.

Una estrategia basada en reciprocidad puede prosperar en un mundo en donde operan muchas clases de estrategias.

La cooperación, una vez establecida, puede protegerse de la invasión de estrategias menos cooperativas.

Axelrod muestra como estos argumentos teóricos pueden aplicarse a varios entornos sociales y biológicos. Él describe un ejemplo de un sistema de Vivir-Y-Dejar-Vivir en una trinchera de combate durante la segunda guerra mundial. Es un ejemplo particularmente iluminador ya que en él tenemos cooperación entre grupos que en definitiva se supone que no deben cooperar ya que estaban en guerra real entre sí. Axelrod explica como las condiciones de la trinchera de combate cumplen con las condiciones técnicas del Dilema del Prisionero.

Ambas partes tienden a cooperar, pero responden al ataque de la otra parte. Este comportamiento tiende a ocurrir a pesar de los esfuerzos de los altos comandos para prevenirlo.

Lo que hace a la trinchera de combate diferente de los otros combates es que las mismas pequeñas unidades se encuentran cara a cara en sectores inmovilizados por largos periodos de tiempo. Este hecho hace que la estrategia Tit-for-Tat sea viable. Axelrod describe como ambas partes siguieron la estrategia Tit-for-Tat, lo que significa que ambas partes tendieron a cooperar, pero ambas responderían al ataque del otro bando. Este comportamiento tenía la tendencia a ocurrir a pesar de los esfuerzos de los altos mandos para evitarlo.

Debe notarse que Axelrod asigna implícitamente el significado de *Ataque* a la No-cooperación.

Axelrod propone cuatro sugerencias para desempeñarse bien en un juego real iterativo del Dilema del Prisionero.

1. No ser envidioso de la otra parte.
2. No ser el primero en atacar.
3. Contestar ambos cooperación y ataque.
4. No pasarse de listo.

Con *ambos* precaución consciente y habilidad para moldear nuestro entorno, los seres humanos pueden promover activamente la cooperación. Axelrod propone cinco amplios caminos para lograr esto.

1. Amplie la consideración del futuro. En otras palabras, arregle las cosas de tal manera que las posibles futuras interacciones sean suficientemente importantes.
2. Cambie los pagos o resultados de las acciones. Estas consecuencias, multas o prisión, sean no atractivas como sería el caso si no existieran leyes. Entonces se induce la cooperación.
3. Enseñe a las personas a protegerse entre sí.
4. Enseñe reciprocidad.
5. Mejore las habilidades de reconocimiento. Un ejemplo de un pobre reconocimiento de habilidades que obstaculizan la cooperación en un entorno humano social es la negociación sobre las armas nucleares. En este caso, la dificultad reside más en reconocer lo que la otra parte ha avanzado, que en el reconocimiento de su existencia.

El éxito de Tit-for-Tat ha sido sorprendentemente robusto. Tuvo éxito en producir cooperación de la otra parte sobre una base regular, sin considerar que estrategia estuvo

utilizando la otra parte. Su éxito no significa que Tit-for-Tat derrota a sus oponentes inmediatos, significa que tiene los mejores resultados acumulados.

La segunda etapa de los argumentos de Axelrod traen evidencia empírica de muchos campos en un intento pro mostrar que tal superioridad, es reflejada, sino exactamente repetida, en el mundo real.

Axelrod dice que la base de la cooperación no es necesariamente confianza, sino la duración de la relación. Es deseable, siempre que la cooperación sea deseable, organizar las instituciones de tal manera que las personas encuentren regularmente las mismas personas. Dice también que es deseable que las personas conozcan la Teoría de la Cooperación, de tal manera que al seguir conscientemente una estrategia como Tit-for-Tat (con algunos ajustes para las circunstancias dadas) puedan acelerar el desarrollo de la cooperación.

A continuación presentamos una síntesis, en traducción libre, de la metodología y conclusiones de Axelrod sobre su estudio del Dilema del Prisionero aparecidos en 1980 en *Journal of Conflict Resolution*:

OBJETIVO: Comparar la efectividad de varias estrategias en el Dilema del Prisionero.

DISEÑO: Torneo en donde cada participante juega con cada uno de los demás participantes (Round-Robin).

ESCENARIO: Las participaciones provinieron de tres países y cinco disciplinas.

PARTICIPANTES: Catorce estrategias fueron enviadas.

EVALUACIÓN O VARIABLES PREDICTIVAS: En el juego, dos jugadores se encontraron repetidamente con la decisión de seleccionar una acción cooperativa o no-cooperativa. Dado que la matriz del Dilema del Prisionero es de daños (años de cárcel), el objeto es minimizar los daños.

EVALUACIÓN DE VARIABLES DE SALIDA: Para cada estrategia considerada se acumularon los puntos acumulados.

PRINCIPALES RESULTADOS: La estrategia Tit-for-Tat fue la que minimizó más los daños.

CONCLUSIÓN: Aun en términos de estrategias interpersonales puramente pragmáticas (esto es independientes de sus efectos emocionales), el comportamiento "bueno" y que perdona con moderación aparentemente trae más beneficios que el comportamiento egoísta, hostil y vengativo. La estrategia más pragmática enviada (Tit-for-Tat) no se basa sólo en un puro "ofrecer la otra mejilla" sino en una inmediata reciprocidad se-

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

guída por el perdón. Se protege a sí misma pero no amplifica los efectos de los ataques de la otra persona.

COMENTARIO: Este estudio es otro ejemplo de los usos posibles de la teoría de juegos. El término "perdón", cuando se utiliza en este contexto, es muy diferente de cómo es aplicado típicamente en las ciencias sociales; sin embargo, las personas comunes piensan que ambos se refieren a la represión de los propios impulsos para responder al comportamiento agresivo de las otras personas. El enfoque del perdón debería investigarse más en estudios que involucran al ser humano.

Como pie de página al Desarrollo de la Cooperación, vale la pena notar que el profesor Anatol Rapoport, creía que la paz y la justicia mundiales no se alcanzarán sólo con pensamiento estratégico de cualquier naturaleza, ni siquiera aun con la clase del relativamente benigno Tit-for-Tat. Rapoport, que fue por muchos años la autoridad mundial en la teoría de juegos, llegó a creer que el pensamiento estratégico debería complementarse con el pensamiento identificado más cercanamente con el diálogo y con la ideología normativa, que él llamaba "debate". "Un debate es un conflicto de ideas." "Las ramificaciones de la teoría de juegos traen a la luz las dificultades lógicas de tratar con estrategias desde un supuesto punto de vista puramente racional."

Estamos de acuerdo con Rapoport y nos parece que la importancia dada a la búsqueda de la mejor estrategia individual en dilemas sin posibilidad de negociación obscurecen precisamente la importancia de la misma.

La comunicación, el diálogo, el sentido del bien común, el altruismo y la generosidad vertidos en la negociación son la estrategia que supera con mucho, desde el punto de vista social, cualquier otra estrategia; pero esto requiere de la participación del proceso de enseñanza-aprendizaje reflexivo y racional en los procesos de dirigencia-tutela.

Sin embargo, en la vida cotidiana y real, la interacción humana presenta muchas situaciones de dilemas sin posibilidades de negociación; es en este entorno en donde resulta importante estudiar la estructura, dinámica, efectividad y significado de las estrategias.

En el campo de la Psicología, además del aprendizaje reflexivo y racional, nos encontramos con el aprendizaje por condicionamiento y sobre la base del sistema de premios y castigos materiales, emocionales y espirituales. Es en este terreno en donde el estudio y análisis de las estrategias sin negociación cobran un valor incalculable.

TECNOLOGÍA
FALLA DE ORIGEN

IMPLICACIONES DE LOS ESTUDIOS DE AXELROD EN EL PROCESO DE DIRIGENCIA-TUTELAJE

Es sorprendente descubrir y observar que la estrategia Tit-for-Tat es sólo una versión más del sistema de gratificación-castigo empleado en el proceso de dirigencia-tutelage y en la naturaleza misma, en donde es su método por excelencia.

Tit-for-Tat implica una respuesta reactiva que consiste en gratificar al otro cuando uno es gratificado y castigarlo cuando ataca, o sea, cooperación previa-cooperación actual y ataque previo-ataque actual.

Tit-for-Tat es una estrategia simple, matemáticamente hablando, pero es la única estrategia de las anteriores que interactúa con el otro jugador, responde a sus decisiones y tiene una lógica de enseñanza-aprendizaje, además de un sistema de comunicación implícito. Tit-for-Tat utiliza una comunicación no literal, implícita en la respuesta, que permite que el otro jugador pueda aprender de dos formas: por condicionamiento o por reflexión. Lo anterior hace que la estrategia Tit-for-Tat sea muy superior a las demás, no sólo en términos de resultados matemáticos sino por sus implicaciones en los procesos de dirigencia-tutelage y de desarrollo psicosocial.

Por otra parte, las posibilidades de reacción: cooperación previa-ataque actual y ataque previo-cooperación actual, quedan excluidas de la estrategia Tit-for-Tat.

Nótese que la cooperación previa-ataque actual es la forma abusiva que el atacante tiene de actuar en la sociedad.

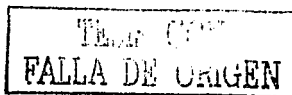
Por su lado, el ataque previo-cooperación actual es la forma de "*ofrecer la otra mejilla*" y conduce a la perpetuación e impunidad del abuso cuando se insiste en ella.

En los dos casos anteriores, si el cooperante insiste en su comportamiento y actitud de víctima, a pesar de las interacciones destructivas del otro, se puede decir que exhibe rasgos de masoquismo y martirio. Lo mismo si el atacante insiste en su interacción destructiva estará exhibiendo rasgos de sadismo. Pero, como ya dijimos, tales comportamientos están excluidos de la estrategia Tit-for-Tat.

En cambio, el ejercicio de tal estrategia requiere de rasgos de capacidad para perdonar, equidad y solidaridad y también excluye rasgos de venganza permanente.

Por otra parte, tres aspectos de los estudios de Axelrod quedan inexplicablemente oscuros:

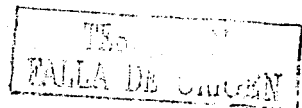
1. El hecho de que no existe una estrategia universalmente efectiva.



2. Que la efectividad de las estrategias depende de la matriz de pagos (después descubriremos que el balance de estrategias cooperativas y no-cooperativas, también determina la efectividad de las estrategias).
3. En el caso de los seres humanos, el desarrollo de la cooperación no depende en primera instancia de la estrategia elegida.

Con el propósito inicial de investigar y conocer más la dinámica de operación y éxito de las estrategias elaboramos un sistema computarizado de simulación que se presenta más adelante.

Al realizar y estudiar las simulaciones nos percatamos de la evidencia de algunos puntos señalados arriba y de la inexactitud de otros.



SIMULACIÓN COMPUTARIZADA DEL DILEMA DEL PRISIONERO

Para construir el sistema de simulación nos basamos en las capacidades de las hojas de cálculo electrónico, en particular el paquete más común llamado Excel.

Como participantes seleccionamos a las siguientes ocho estrategias simples y les asignamos nombres sencillos que pretendemos neutros y descriptivos:

1. Firme-W. Siempre decide W.
2. Firme-Z. Siempre decide Z.
3. Tit-for-Tat. Descrita ya antes. Inicia con W y continúa replicando la acción del otro jugador en la entrada anterior.
4. Z-Tit-for-Tat. Inicia con Z y luego sigue como Tit-for-Tat.
5. W-Z. Alterna las decisiones W y Z.
6. W-W-Z. Alterna dos decisiones W por una de Z.
7. Z-Z-W. Alterna dos decisiones Z por una de W.
8. Azar. Juega aleatoriamente.

TIPOS DE RESULTADOS

Resultado deseable: Maximización de beneficios o Minimización de daños.

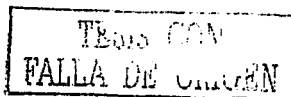
En esta clase de problema existen tres tipos de resultados deseables:

- A. Resultado estadístico deseable en condiciones de incertidumbre y sin información.
- B. Resultado deseable para ambos jugadores y derivado de un acuerdo.
- C. Resultado deseable para un jugador y que implica el peor resultado para el otro jugador.

En el caso del Dilema del Prisionero, si la matriz de resultados se refiere a Beneficios, entonces:

$C > B > A$

Si la matriz de resultados se refiere a Daños, entonces:



$A > B > C$

Escenario de consideraciones

El juego del Dilema del Prisionero se va a jugar iterativamente sin comunicación, negociación, ni acuerdo entre los participantes.

Se va a realizar una serie iterativa de juegos tipo Dilema del Prisionero, en donde los participantes asumen que las jugadas de los otros participantes son impredecibles.

Hipótesis

Se tratará de comprobar una de dos hipótesis que no concuerdan entre sí.

1. La estrategia Tit-for-Tat es la que logra el mejor resultado individual en la simulación (hipótesis de R. Axelrod).
2. La estrategia que utiliza y repite en mayor medida la decisión con el mejor Valor Esperado individual —Firme-W o Firme-Z dependiendo de cómo se presenta la matriz de pagos y si ésta contiene beneficios o daños— es la que logra el mejor resultado en la simulación

El Valor Esperado deseable individualmente es el siguiente:

- En los casos de maximización la decisión que produce el **mayor** Valor Esperado.
- En los casos de minimización, la decisión que produce el **menor** Valor Esperado.

Casos a jugar

A efecto de estudiar los efectos de la ausencia de ciertas estrategias y la dinámica de las mismas, se juegan seis casos:

1. Todos juegan
2. Se excluye Azar
3. Se excluyen Azar y Firme W.
4. Se excluyen Azar, Firme-W y W-W-Z
5. Se excluyen Azar y Firme-Z
6. Se excluyen Azar, Firme-Z y Z-Z-W

TERMINADO
FALLA DE ORIGEN

En cada caso se juegan diez encuentros de cada uno contra cada uno de los otros participantes (Round-Robin), incluyendo, diez encuentros con una estrategia igual, y se acumulan los puntos asignados por la matriz de pagos. En consecuencia resulta un total de 360 juegos en cada simulación.

Una observación de extrema importancia es que este tipo de simulación computarizada —en donde cada participante juega con cada uno de los otros participantes durante un cierto número de encuentros— es sólo uno (simple Round-Robin) de otros posibles, de formas compuestas o más complejas.

Otro tipo de simulación computarizada es la de una evolución ecológica, en donde se inicia con una población fija y con la misma cantidad de participantes que representan cada una de las estrategias; se realiza entonces un torneo Round-Robin y la población de “malas” estrategias se disminuye para una siguiente ronda mientras que las “buenas” estrategias se aumentan en proporción. Las rondas se repiten hasta que la población se estabiliza. Este fue el tipo de torneo de Axelrod en donde Tit-for-Tat resultó la mejor estrategia.

En la simulación ecológica los algoritmos, supuestos y definiciones que se utilizan son determinantes para los resultados y también son discutibles. La definición de “buenas” y “malas” estrategias puede muy confusa porque utiliza adjetivos calificativos en lugar de definiciones operacionales y, por ejemplo, la referencia del término “bueno” puede ser en cuanto a efectividad o en cuanto a su aspecto moral.

No trataremos en mayor detalle la simulación ecológica, algoritmos y supuestos porque nuestro interés principal reside en los juegos con negociación y de aprendizaje racional, además de los de condicionamiento.

Es de notar que los resultados que se obtienen, en los dos tipos de simulaciones descritos, no necesariamente coinciden, las diferencias en supuestos, definiciones y algoritmos son definitivas en los desenlaces.

Se puede consultar un sitio, en la Universidad Ciencias y Tecnologías de Lille en Francia, que tiene un simulador en línea o para descargar. Ese simulador calcula los torneos simples Round-Robin y la evolución ecológica. Los resultados de sus torneos simples coinciden plenamente con los resultados de nuestras simulaciones que se muestran en las páginas siguientes. No utilizamos el simulador de ellos porque solo muestra resultados finales y no los detalles del proceso que condujo a ellos. Para que los resultados de ambas simulaciones coincidan debe verificarse que la matriz de pagos y los participantes seleccionados (estrategias) sean los mismos; también debe evitarse la participación de Azar ya que con ella cada resultado puede ser diferente.

El nombre de su simulador es Winpri.exe y la dirección electrónica del sitio es la siguiente (no responde a Internet Explorer sólo a Netscape): <http://www.cict.fr/~lille/WinPri/WinPri.html>

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PRIMERA SIMULACIÓN

Esta matriz fue la utilizada en el Torneo de Axelrod. Los números representan daños (años de cárcel) y por lo tanto se busca minimizar los resultados.

En esta matriz los símbolos y nombres significan lo siguiente

W: Callar. No-confesar, cooperar o ser solidario con el otro prisionero.

Z: Hablar. Confesar, no ser solidario con el otro prisionero (no confundir con la decisión opuesta de cooperar).

Matriz de Daños (años de cárcel)			
Jugadores		Pagos	
A	B	A	B
W	W	1	1
W	Z	5	0
Z	W	0	5
Z	Z	3	3

Ya habíamos visto que los Valores Esperados para el jugador A son:

$$VEW = \sum_{i=1}^2 P(E_i)X_i = (0.5 \times 1) + (0.5 \times 5) = 3 \text{ años de prisión}$$

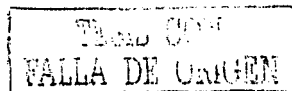
$$VEZ = \sum_{i=1}^2 P(E_2)X_i = (0.5 \times 0) + (0.5 \times 3) = 1.5 \text{ años de prisión}$$

en donde

W , es la decisión de No Confesar (Cooperar)

Z , es la decisión de Confesar (No cooperar)

La mejor decisión individual estadística es la de menor Valor Esperado, o sea Z, y la mejor decisión con criterio social sería W.



Caso 1: Todos juegan									
Estrategia	Firme-W	Firme-Z	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	Z-Z-W	Azar	SUMA
Firme-W	10	50	10	14	30	22	38	28	202
Firme-Z	0	30	27	30	15	9	21	6	138
Tit-for-Tat	10	32	10	25	26	19	29	18	169
Z-Tit-for-Tat	9	30	25	30	25	18	27	23	187
W-Z	5	40	21	25	20	16	29	27	183
W-W-Z	7	44	19	23	26	16	35	33	203
Z-Z-W	3	36	24	27	19	15	24	23	171
Azar	8	46	18	23	22	13	28	19	177

Uno de los efectos más notorios con esta matriz es que cada ocasión en que realiza un cálculo (corrida de cálculo o recálculo) el resultado es diferente. La razón de ello es la presencia de Azar; el efecto aleatorio tiene un gran impacto en la simulación.

De cualquier manera, en este caso, tenemos en orden ascendente:

1	Firme-Z	138
2	Tit-for-Tat	169
3	Z-Z-W	171
4	Azar	177
5	W-Z	183
6	Z-Tit-for-Tat	187
7	Firme-W	202
8	W-W-Z	203

Como en cada recálculo el orden también cambia, y aunque en términos generales las tendencias son las mismas, parece que es mejor iniciar observaciones sobre el comportamiento y efectividad de las otras estrategias en casos de simulación sin la presencia de Azar.

Caso 2: Sin Azar								
Estrategia	Firme-W	Firme-Z	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	Z-Z-W	SUMA
Firme-W	10	50	10	14	30	22	38	174
Firme-Z	0	30	27	30	15	9	21	132
Tit-for-Tat	10	32	10	25	26	19	29	151
Z-Tit-for-Tat	9	30	25	30	25	18	27	164
W-Z	5	40	21	25	20	16	29	156
W-W-Z	7	44	19	23	26	16	35	170
Z-Z-W	3	36	24	27	19	15	24	148

FALLA DE ORDEN

Debido a la ausencia de Azar los resultados de esta simulación siempre serán los mismos. Por tal razón podemos iniciar algunas observaciones válidas sin el efecto aleatorio.

Tenemos en orden ascendente:

1	Firme-Z	132
2	Z-Z-W	148
3	Tit-for-Tat	151
4	W-Z	156
5	Z-Tit-for-Tat	164
6	W-W-Z	170
7	Firme-W	174

La ganadora como minimizadora individual de daños es la estrategia Firme-Z (confesar siempre) y el mayor perdedor individual es Firme-W. (Nunca confesar). Tit-for-Tat y Z-Tit-for-Tat tienden al centro como W-Z.

Puede resultar doloroso corroborar que las estrategias que favorecen las decisiones de beneficio conjunto o bien común son las que más pierden individualmente consideradas.

Sin embargo, si consideramos un tabla de resultados con cálculos basados en el beneficio conjunto o el bien común los efectos cambian radicalmente:

Matriz de Daños (años de cárcel)						
Jugadores		Pagos		Cálculo en 360 entradas	Pago Total (años de cárcel)	Motivos-Efectos
A	B	A	B			
W	W	1	1	$360 \times (1+1)$	720	Ganar-Ganar
W	Z	5	0	$360 \times (5+0)$	1800	Ganar-Perder
Z	W	0	5	$360 \times (0+5)$	1800	Perder-Ganar
Z	Z	3	3	$360 \times (3+3)$	2160	Perder-Perder

En este caso las estrategias que conjuntamente lograrían el efecto Ganar-Ganar son: Tit-for-Tat y Firme-W

Las estrategias que desembocarían en el efecto Perder-Perder serían Z-Tit-for-Tat y Firme-Z.

FALLA DE CÁLCULO

Corolario:

Suponiendo que la decisión W es la decisión que resulta de aplicar el criterio de beneficio conjunto o bien común, las estrategias Tit-for-Tat y Firme-W son las que producen los mejores resultados y las estrategias Z-Tit-for-Tat y Firme-Z son las que producen los peores resultados.

A diferencia de las estrategias consideradas desde el punto de vista individual este corolario resulta UNIVERSAL, siempre se aplica.

Si comparamos las dos estrategias exitosas, Tit-for-tat y Firme-W, podemos concluir que la primera es muy superior a la segunda porque conlleva un efecto de comunicación implícita o explícita que desemboca en un proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de un contexto de dirigencia-tutelaje. Tit-for-Tat es un tutor.

Continuamos con nuestro análisis de resultados individuales.

Confrontando las hipótesis iniciales con los resultados tenemos:

La primera hipótesis no concuerda con los resultados: Tit-for-Tat no es la estrategia que logra el mejor resultado individual en la simulación y esto contradice los resultados de Axelrod en este contexto específico.

La segunda hipótesis sí concuerda con los resultados de esta simulación: Las estrategias que repiten en mayor medida la mejor decisión individual estratégica es la que logra el mejor resultado individual en la simulación la que más lo hace es obviamente, en este caso, Firme-Z.

Un resultado que desafía en primera instancia el sentido común es que Tit-for-Tat se desempeña mejor que Z-Tit-for-Tat a pesar de que esta última inicia con la decisión del mejor Valor Esperado individual y la primera inicia con la decisión del menos deseable Valor Esperado individual, aunque inicia con la que de mejor beneficio conjunto y que puede ser la acordada en caso de negociación.

En otras palabras, a mejor decisión negociada y que beneficia a ambos (Ganar-Ganar) no es la de mejor Valor Esperado individual.

Sin embargo, como ya dijimos y como sucede en toda negociación que busque el beneficio mutuo, cada parte tiene que sacrificar algo en beneficio de la otra parte —en este caso un año de cárcel. Ciertamente existe una decisión que beneficia más a sólo una de las partes (Ganar-Perder) y es la de mejor Valor Esperado individual.

Otra observación que no es obvia en principio es que al establecer el número de entradas para cada ronda se afecta el balance entre las decisiones W y Z. Por ejemplo, en diez en-

tradas la estrategia W-W-Z toma la decisión W el 70% de las veces (7/10) pero el 73% de las veces en 11 entradas (8/11).

Caso 3: Sin Azar ni Firme-W							
Estrategia	Firme-Z	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	Z-Z-W	SUMA
Firme-Z	30	27	30	15	9	21	132
Tit-for-Tat	32	10	25	26	19	29	141
Z-Tit-for-Tat	30	25	30	25	18	27	155
W-Z	40	21	25	20	16	29	151
W-W-Z	44	19	23	26	16	35	163
Z-Z-W	36	24	27	19	15	24	145

Comparamos en orden ascendente:

Comparaciones					
Caso 2. Sin Azar			Caso 3. Sin Azar ni Firme-W		
1	Firme-Z	132	1	Firme-Z	132
2	Z-Z-W	148	2	Tit-for-Tat	139
3	Tit-for-Tat	151	3	Z-Z-W	145
4	W-Z	156	4	W-Z	151
5	Z-Tit-for-Tat	164	5	Z-Tit-for-Tat	155
6	W-W-Z	170	6	W-W-Z	163
7	Firme-W	174			

La ausencia de Firme-W mejora la efectividad relativa de Tit-for-Tat. Este resultado desafía el sentido común porque la ausencia de “positivos” mejora la efectividad relativa de Tit-for-Tat.

Caso 4: Sin Azar ni Firme-W ni W-W-Z						
Estrategia	Firme-Z	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	Z-Z-W	SUMA
Firme-Z	30	27	30	15	21	123
Tit-for-Tat	32	10	25	26	29	122
Z-Tit-for-Tat	30	25	30	25	27	137
W-Z	40	21	25	20	29	135
Z-Z-W	36	24	27	19	24	130

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Comparamos en orden ascendente:

Comparaciones								
Caso 2. Sin Azar			Caso 3. Sin Azar ni Firme-W			Caso 4. Sin Azar ni Firme-W ni W-W-Z		
1	Firme-Z	132	1	Firme-Z	132	1	Tit-for-Tat	122
2	Z-Z-W	148	2	Tit-for-Tat	139	2	Firme-Z	123
3	Tit-for-Tat	151	3	Z-Z-W	145	3	Z-Z-W	130
4	W-Z	156	4	W-Z	151	4	W-Z	135
5	Z-Tit-for-Tat	164	5	Z-Tit-for-Tat	155	5	Z-Tit-for-Tat	137
6	W-W-Z	170	6	W-W-Z	163			
7	Firme-W	174						

Tit-for-Tat tiende al primer lugar. La ausencia de Firme-W y W-W-Z, participantes "positivos", afecta positivamente a Tit-for-tat y provoca que su posición mejore.

Nótese también como en general Tit-for-Tat y Z-Tit-for-Tat muestran mucha diferencia en sus resultados. El iniciar con la decisión W o la decisión Z produce un gran impacto en el resultado final.

Una importante conclusión inesperada, y que no se consideró en las hipótesis iniciales, es que la efectividad global de las estrategias depende tanto de la matriz de pagos como del equilibrio entre las estrategias tendientes a W y a Z.

Nótese que todo este análisis se puede aplicar al caso de la misma matriz pero considerando beneficios en lugar de daños. En tal caso las estrategias cambian de significado: los "positivos" pasan a ser los "negativos" y viceversa, si se nos permite este enfoque maniqueo.

En los siguientes dos casos se conserva la participación de las estrategias W, "positivas", y se van eliminando las Z, "negativas":

Caso 5: Sin Azar ni Firme Z							
Estrategia	Firme-W	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	Z-Z-W	SUMA
Firme-W	10	10	14	30	22	38	124
Tit-for-Tat	10	10	25	26	19	29	119
Z-Tit-for-Tat	9	25	30	25	18	27	134
W-Z	5	21	25	20	16	29	116
W-W-Z	7	19	23	26	16	35	126
Z-Z-W	3	24	27	19	15	24	112

TESTE CON
FALLA DE ORIGEN

Comparamos en orden ascendente:

Comparaciones					
Caso 2. Sin Azar			Caso 3. Sin Azar ni Firme-Z		
1	Firme-Z	132	1	Z-Z-W	112
2	Z-Z-W	148	2	W-Z	116
3	Tit-for-Tat	151	3	Tit-for-Tat	119
4	W-Z	156	4	Firme-W	124
5	Z-Tit-for-Tat	164	5	W-W-Z	126
6	W-W-Z	170	6	Z-Tit-for-Tat	134
7	Firme-W	174			

En ausencia de Firme-Z los "positivos" mejoran su posición.

Caso 6: Sin Azar Ni Firme-Z ni Z-Z-W						
Estrategia	Firme-W	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	SUMA
Firme-W	10	10	14	30	22	86
Tit-for-Tat	10	10	25	26	19	90
Z-Tit-for-Tat	9	25	30	25	18	107
W-Z	5	21	25	20	16	87
W-W-Z	7	19	23	26	16	91

Comparamos en orden ascendente:

Comparaciones								
Caso 2. Sin Azar			Caso 3. Sin Azar ni Firme-Z			Caso 4. Sin Azar ni Firme-Z ni Z-Z-W		
1	Firme-Z	132	1	Z-Z-W	112	1	Firme-W	86
2	Z-Z-W	148	2	W-Z	116	2	W-Z	87
3	Tit-for-Tat	151	3	Tit-for-Tat	119	3	Tit-for-Tat	90
4	W-Z	156	4	Firme-W	124	4	W-W-Z	91
5	Z-Tit-for-Tat	164	5	W-W-Z	126	5	Z-Tit-for-Tat	107
6	W-W-Z	170	6	Z-Tit-for-Tat	134			
7	Firme-W	174						

En los dos últimos casos Firme-W mejoró sensiblemente su posición hasta llegar al primer lugar. La ausencia de los "negativos" aumentó la efectividad de los "positivos" en detrimento de aquellos. Tit-for-Tat no mejoró su posición relativa porque los "positivos" pasan a ocupar los primeros lugares.

TESIS CON
FALLA DE CALIBRE

SEGUNDA SIMULACIÓN

En esta segunda simulación utilizamos la misma matriz de Axelrod pero con las cantidades invertidas en relación a las decisiones y representando beneficios en lugar de daños.

También se invierte la estructura de la matriz para que la decisión Z sea la del mayor Valor Esperado individual y para que Tit-for-Tat siga siendo la estrategia que inicia con la decisión de mejor beneficio conjunto o bien común —que no coincide con la de mayor Valor Esperado pero sí con la que resultaría de un acuerdo negociado y que beneficiaría a ambos participantes.

Imaginemos una situación ficticia en donde un personaje inesperado llega al escenario de los prisioneros: Un abogado les dice, a cada uno por separado, que van a quedar libres porque el crimen es muy menor y que les va a otorgar posibles premios por las molestias que han pasado, dependiendo de si confiesan o no. Los premios son en millones de pesos.

La matriz de premios es la siguiente:

Matriz de Beneficios			
Jugadores		Pagos (en millones de pesos)	
A	B	A	B
W	W	3	3
W	Z	0	5
Z	W	5	0
Z	Z	1	1

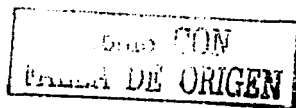
W , es, de nuevo, la decisión de No Confesar (Cooperar)

Z , es, de nuevo, la decisión de Confesar (No cooperar)

Los Valores Esperados para el jugador A son, de nuevo, por simetría con el anterior:

$$VEW = \sum_{i=1}^2 P(E_2) X_i = (0.5 \times 0) + (0.5 \times 3) = 1.5 \text{ millones}$$

$$VEZ = \sum_{i=1}^2 P(E_1) X_i = (0.5 \times 1) + (0.5 \times 5) = 3 \text{ millones}$$



Caso 1: Todos juegan									
Estrategia	Firme-W	Firme-Z	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	Z-Z-W	Azar	SUMA
Firme-W	30	0	30	27	15	21	9	7	139
Firme-Z	50	10	14	10	30	38	22	34	208
Tit-for-Tat	30	9	30	25	23	27	18	22	184
Z-Tit-for-Tat	32	10	25	10	25	29	19	29	179
W-Z	40	5	28	25	20	30	15	23	186
W-W-Z	36	3	27	24	20	24	15	26	175
Z-Z-W	44	7	23	19	25	35	16	23	192
Azar	42	4	22	24	23	26	18	21	180

En orden descendente tenemos:

1	Firme-Z	208
2	Z-Z-W	192
3	W-Z	186
4	Tit-for-Tat	184
5	Azar	180
6	Z-Tit-for-Tat	179
7	W-W-Z	175
8	Firme-W	139

El orden de los resultados es prácticamente el mismo que en la primera simulación, excepto por las diferencias que provoca Azar.

Caso 2: Sin Azar								
Estrategia	Firme-W	Firme-Z	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	Z-Z-W	SUMA
Firme-W	30	0	30	27	15	21	9	132
Firme-Z	50	10	14	10	30	38	22	174
Tit-for-Tat	30	9	30	25	23	27	18	162
Z-Tit-for-Tat	32	10	25	10	25	29	19	150
W-Z	40	5	28	25	20	30	15	163
W-W-Z	36	3	27	24	20	24	15	149
Z-Z-W	44	7	23	19	25	35	16	169

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En orden descendente:

1	Firme-Z	174
2	Z-Z-W	169
3	W-Z	163
4	Tit-for-Tat	162
5	Z-Tit-for-Tat	150
6	W-W-Z	149
7	Firme-W	132

El orden de los resultados es el mismo que en la simulación anterior y las conclusiones se refuerzan.

Caso 3: Sin Azar ni Firme-W							
Estrategia	Firme-Z	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	Z-Z-W	SUMA
Firme-Z	10	14	10	30	38	22	124
Tit-for-Tat	9	30	25	23	27	18	132
Z-Tit-for-Tat	10	25	10	25	29	19	118
W-Z	5	28	25	20	30	15	123
W-W-Z	3	27	24	20	24	15	113
Z-Z-W	7	23	19	25	35	16	125

En orden descendente, tenemos:

Comparaciones						
Caso 2. Sin Azar			Caso 3. Sin Azar ni Firme-W			
1	Firme-Z	174	1	Tit-for-Tat	132	
2	Z-Z-W	169	2	Z-Z-W	125	
3	W-Z	163	3	Firme-Z	124	
4	Tit-for-Tat	162	4	W-Z	123	
5	Z-Tit-for-Tat	150	5	Z-Tit-for-Tat	118	
6	W-W-Z	149	6	W-W-Z	113	
7	Firme-W	132				

Tit-for-Tat pasa del tercer lugar al primero. De nuevo

En este caso es mucho más notorio que la ausencia de "positivos" empeoró la efectividad de los "negativos", Firme-Z pasa del primer lugar al tercero, y mejoró la efectividad de Tit-for-Tat.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Caso 4: Sin Azar ni Firme-W ni W-W-Z						
Estrategia	Firme-Z	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	Z-Z-W	SUMA
Tit-for-Tat	9	30	25	23	18	105
W-Z	5	28	25	20	15	93
Z-Z-W	7	23	19	25	16	90
Z-Tit-for-Tat	10	25	10	25	19	89
Firme-Z	10	14	10	30	22	86

En orden descendente tenemos:

Comparaciones								
Caso 2. Sin Azar			Caso 3. Sin Azar ni Firme-W			Caso 4. Sin Azar ni Firme-W ni W-W-Z		
1	Firme-Z	174	1	Tit-for-Tat	132	1	Tit-for-Tat	105
2	Z-Z-W	169	2	Z-Z-W	125	2	W-Z	93
3	W-Z	163	3	Firme-Z	124	3	Z-Z-W	90
4	Tit-for-Tat	162	4	W-Z	123	4	Z-Tit-for-Tat	89
5	Z-Tit-for-Tat	150	5	Z-Tit-for-Tat	118	5	Firme-Z	86
6	W-W-Z	149	6	W-W-Z	113			
7	Firme-W	132						

La conclusión que aparece con toda nitidez en este caso es que, suponiendo a W como la mejor decisión conjunta (no la de mejor Valor Esperado), la ausencia de participantes "positivos" mejora sensiblemente la estrategia Tit-for-Tat hasta llegar al primer lugar. Por su parte, la estrategia Z-Tit-for-Tat tiende a ser la peor —recuérdese que el significado de ambas estrategias es relativo.

Tal conclusión tiene un impacto psicosocial extremo.

En los siguientes dos casos se conserva la participación de los "positivos" Firme-W y W-W-Z pero se va eliminando la de los "negativos" Firme-Z y Z-Z-W:

Caso 5: Sin Azar ni Firme Z							
Estrategia	Firme-W	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	Z-Z-W	SUMA
Firme-W	30	30	27	15	21	9	132
Tit-for-Tat	30	30	25	23	27	18	153
Z-Tit-for-Tat	32	25	10	25	29	19	140
W-Z	40	28	25	20	30	15	158
W-W-Z	36	27	24	20	24	15	146
Z-Z-W	44	23	19	25	35	16	162

TESIS CON
ORIGEN

En orden descendente:

Comparaciones					
Caso 2. Sin Azar			Caso 3. Sin Azar ni Firme-Z		
1	Firme-Z	174	1	Z-Z-W	162
2	Z-Z-W	169	2	W-Z	158
3	W-Z	163	3	Tit-for-Tat	153
4	Tit-for-Tat	162	4	W-W-Z	146
5	Z-Tit-for-Tat	150	5	Z-Tit-for-Tat	140
6	W-W-Z	149	6	Firme-W	132
7	Firme-W	132			

Tit-for Tat mantiene su posición relativa.

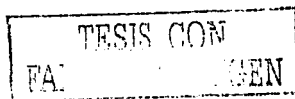
La ausencia de Firme-Z mejoró la efectividad de W-W-Z. La ausencia de “negativos” mejora la efectividad de los “positivos”.

Caso 6: Sin Azar Ni Firme-Z ni Z-Z-W						
Estrategia	Firme-W	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	SUMA
Firme-W	30	30	27	15	21	123
Tit-for-Tat	30	30	25	23	27	135
Z-Tit-for-Tat	32	25	10	25	29	121
W-Z	40	28	25	20	30	143
W-W-Z	36	27	24	20	24	131

En orden descendente:

Comparaciones								
Caso 2. Sin Azar			Caso 3. Sin Azar ni Firme-Z			Caso 4. Sin Azar ni Firme-Z ni Z-Z-W		
1	Firme-Z	174	1	Z-Z-W	162	1	W-Z	143
2	Z-Z-W	169	2	W-Z	158	2	Tit-for-Tat	135
3	W-Z	163	3	Tit-for-Tat	153	3	W-W-Z	131
4	Tit-for-Tat	162	4	W-W-Z	146	4	Firme-W	123
5	Z-Tit-for-Tat	150	5	Z-Tit-for-Tat	140	5	Z-Tit-for-Tat	121
6	W-W-Z	149	6	Firme-W	132			
7	Firme-W	132						

Las conclusiones anteriores se mantienen en lo general aunque con variantes como que W-Z está ubicada en la mejor posición y Tit-for-Tat en segundo lugar.



TERCERA SIMULACIÓN

En esta tercera simulación presentaremos una matriz cuyo rango de valores va sólo de -1 a +1 y el Valor Esperado de las dos decisiones es igual.

Se puede realizar un análisis directo sin necesidad de ordenar y se puede considerar tanto un caso de maximización como uno de minimización.

Matriz de pagos:			
Jugadores		Pagos	
A	B	A	B
W	W	1	1
W	Z	-1	1
Z	W	1	-1
Z	Z	-1	-1

Caso 1: Todos juegan									
Estrategia	Firme-W	Firme-Z	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	Z-Z-W	Azar	SUMA
Firme-W	10	-10	10	8	0	4	-4	2	20
Firme-Z	10	-10	-8	-10	0	4	-4	0	-18
Tit-for-Tat	10	-10	10	0	0	4	-4	-6	4
Z-Tit-for-Tat	10	-10	0	-10	0	4	-4	-4	-14
W-Z	10	-10	2	0	0	4	-4	2	4
W-W-Z	10	-10	4	2	0	4	-4	-4	2
Z-Z-W	10	-10	-2	-4	0	4	-4	-2	-8
Azar	8	-10	-4	-4	0	4	-4	0	-10

Caso 2: Sin Azar								
Estrategia	Firme-W	Firme-Z	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	Z-Z-W	SUMA
Firme-W	10	-10	10	8	0	4	-4	18
Firme-Z	10	-10	-8	-10	0	4	-4	-18
Tit-for-Tat	10	-10	10	0	0	4	-4	10
Z-Tit-for-Tat	10	-10	0	-10	0	4	-4	-10
W-Z	10	-10	2	0	0	4	-4	2
W-W-Z	10	-10	4	2	0	4	-4	6
Z-Z-W	10	-10	-2	-4	0	4	-4	-6

Caso 3: Sin Azar ni Firme-W							
Estrategia	Firme-Z	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	Z-Z-W	SUMA
Firme-Z	-10	-8	-10	0	4	-4	-28
Tit-for-Tat	-10	10	0	0	4	-4	0
Z-Tit-for-Tat	-10	0	-10	0	4	-4	-20
W-Z	-10	2	0	0	4	-4	-8
W-W-Z	-10	4	2	0	4	-4	-4
Z-Z-W	-10	-2	-4	0	4	-4	-16

Caso 4: Sin Azar ni Firme-W ni W-W-Z							
Estrategia	Firme-Z	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	Z-Z-W	SUMA	
Firme-Z	-10	-8	-10	0	-4	-32	
Tit-for-Tat	-10	10	0	0	-4	-4	
Z-Tit-for-Tat	-10	0	-10	0	-4	-24	
W-Z	-10	2	0	0	-4	-12	
Z-Z-W	-10	-2	-4	0	-4	-20	

Caso 5: Sin Azar ni Firme Z							
Estrategia	Firme-W	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	Z-Z-W	SUMA
Firme-W	10	10	8	0	4	-4	28
Tit-for-Tat	10	10	0	0	4	-4	20
Z-Tit-for-Tat	10	0	-10	0	4	-4	0
W-Z	10	2	0	0	4	-4	12
W-W-Z	10	4	2	0	4	-4	16
Z-Z-W	10	-2	-4	0	4	-4	4

Caso 6: Sin Azar Ni Firme-Z ni Z-Z-W							
Estrategia	Firme-W	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat	W-Z	W-W-Z	SUMA	
Firme-W	10	10	8	0	4	32	
Tit-for-Tat	10	10	0	0	4	24	
Z-Tit-for-Tat	10	0	-10	0	4	4	
W-Z	10	2	0	0	4	16	
W-W-Z	10	4	2	0	4	20	

Los resultados concuerdan y ratifican en lo esencial los comentarios y conclusiones de las dos primeras simulaciones.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

COROLARIOS DE LAS SIMULACIONES

Los siguientes corolarios son aplicables, por ahora, a los dilemas de juegos sin negociación y acuerdo:

- La hipótesis sobre la efectividad universal de la estrategia Tit-for-Tat (o su contraparte, z-Tit-for-Tat, en su caso) queda desechada.
- La efectividad de la estrategia Firme-W (o su contraparte, Firme-Z, en su caso) queda demostrada por la comparación de Valores Esperados y es corroborada por el estudio y análisis de las simulaciones presentadas.
- La importancia capital del diseño de la Matriz de Pagos se mostró evidente.
- El importante impacto, en los resultados, de la composición de la población en cuanto a estrategias "positivas" o "negativas" también se hizo evidente.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLAS DE SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS

Los efectos de desequilibrio en cuanto a participantes “positivos” y “negativos” en un juego sin negociación fueron más complicados de lo esperado y no muestran un patrón constante en las anteriores simulaciones. Las tablas siguientes resumen los resultados:

Caso de Minimización. Posición relativa				
	“Positivos”	“Negativos”	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat
Menos “Positivos”	Se mantiene	Se mantiene	Mejora	Se mantiene
Menos “Negativos”	Mejora	Se mantiene	Se mantiene	Se mantiene

Caso de Maximización. Posición relativa				
	“Positivos”	“Negativos”	Tit-for-Tat	Z-Tit-for-Tat
Menos “Positivos”	Se mantiene	Empeora	Mejora	Se mantiene
Menos “Negativos”	Se mantiene	Se mantiene	Se mantiene	Empeora

En síntesis:

Tanto en los casos de minimización y de maximización, con menos participantes “positivos” la posición relativa de Tit-for-Tat mejora (salta posiciones avanzando).

En el caso de minimización, con menos participantes “negativos” la posición de los “positivos” mejora (saltan posiciones avanzando).

En el caso de maximización, con menos participantes “positivos” la posición de los “negativos” empeora (saltan regresivamente).

En el caso de maximización, con menos participantes “negativos” la posición de Z-Tit-for-tat empeora (salta regresivamente).

TESIS CON
VALLE DE ORIGEN

MODELOS DE UN SISTEMA DE INTERACCIONES

MODELO ABSTRACTO

Para efectos metodológicos describimos primero la estructura y dinámica de un sistema abstracto de interacciones.

ESTRUCTURA:

Un conjunto de ocho diferentes tipos de participantes.

Tipo de participante: Definido por su estrategia de interacción.

Estrategia de interacción: Patrón o criterio de decisión.

Matriz de pagos con las siguientes características:

- Contiene sólo dos decisiones que se niegan entre sí.
- Cada decisión producirá un número positivo o negativo dependiendo de su combinación con la decisión del otro participante.
- El Valor Esperado de una de las dos decisiones es mayor que el de la otra.
- La decisión que resultaría de la negociación y acuerdo es diferente de la decisión estadística.

Aproximadamente la mitad de las estrategias de los participantes favorecen a una de las dos decisiones y la otra mitad favorece la otra decisión.

COMPORTAMIENTO Y CAPACIDADES DE LOS PARTICIPANTES:

- En la primera ronda, las habilidades de los participantes se circunscriben a la capacidad de realizar cálculos numéricos y decidir la opción que maximice sus resultados.
- Para la segunda ronda los participantes tienen la capacidad de cambiar de estrategia además de las capacidades anteriores.

DINÁMICA:

Se juegan diez encuentros en cada ronda, después de los cuales el participante decide cambiar hacia la estrategia ganadora.

TESIS CON
ORIGEN

RESULTADOS:

Al final de la segunda ronda el sistema se estabiliza con participantes que tienden a cambiar su anterior estrategia por la estrategia ganadora.

En la tercera ronda el sistema generará solo números positivos o sólo números negativos.

En tal sistema ha operado la causación circular acumulativa. El círculo virtuoso o el círculo vicioso operando en un sistema en donde interactúan procesos y eventos operantes que se promueven mutua y acumulativamente.

Corolario: La causación circular acumulativa, positiva o negativa, es nutrida por la matriz de pagos que promueve las decisiones correspondientes.

MODELO APLICADO DE INTERACCIONES

El modelo abstracto anterior se aplica a un sistema psicosocial con las siguientes características:

Se presentan dos tipos de decisiones:

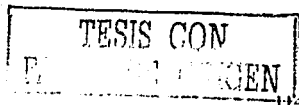
Decisión Constructiva: Cooperación para el trabajo en equipo y producción de satisfactores para la sociedad.

Decisión Destructiva: Apropiación del producto del trabajo de los otros: abuso, fraude, saqueo y otros.

La matriz de pagos de la sociedad favorece las decisiones destructivas gratificándolas y castigando las constructivas, de la siguiente manera:

Matriz de pagos:			
Participantes		Pagos	
A	B	A	B
C	C	1	1
C	D	0	100
D	C	100	0
D	D	-10	-10

Una sociedad tal favorece la impunidad y la corrupción.



Debido a las complejidades reales de un sistema psicosocial la evolución o involución del sistema no es tan nítida como en el sistema abstracto, sin embargo la tendencia es la misma. Este sistema tiende a lo siguiente:

Los individuos constructivos, después de sufrir repetidamente la experiencia de ser victimados por los Destruidores tienden a lo siguiente:

1. Cambiar de estrategia y convertirse ellos mismos en Destruidores, o
2. Entrar en procesos afectivos negativos: depresión, suicidio, crimen y otros.

Una sociedad tal tiende a reforzar la matriz de pagos destructiva.

La resultante final de un sistema que no cambia su matriz de pagos para convertirla en constructiva con: leyes, reglas, principios y valores éticos, cumplimiento de los mismos, participación ciudadana, entre otros, tiende a la extinción.

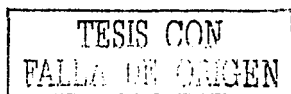
Latinoamérica ejemplifica muy bien los anterior, en particular el caso de Argentina, en donde el proceso de saqueo, fraude social e impunidad de sus grupos gobernantes, además de la falta de participación de todos los habitantes para cambiar las reglas del juego, permeó la sociedad hasta alcanzar niveles de destrucción psicosocial casi total. El caso es particularmente grave por darse en un país de grandes territorios productivos y riquezas naturales, además de contar con una población de características culturales sobresalientes. Falta sistema; un sistema con una matriz de pagos constructiva respaldada y promovida tanto por sus gobiernos como por sus ciudadanos.

Como ya lo mencionamos, en las otras especies animales el cambio se produce a muy largo plazo, en el proceso de evolución biogenética, de lo contrario la especie desaparece. En el caso del ser humano, no existe la posibilidad de la evolución biogenética porque su poder destructivo de corto plazo no lo permite, antes del cambio evolutivo se producirá un cambio racional o su alternativa, la extinción.

La única posibilidad de supervivencia y bienestar para el ser humano es la adquisición de comportamientos y actitudes constructivas de corto plazo; con el apoyo de su gran capacidad de aprendizaje, la otra opción es la destrucción total. El planeta ya ha estado en varias ocasiones al borde de tal desastre, ejemplo, el incidente de Bahía de Cochinos en la época de los presidentes Kennedy y Kruschef en donde el planeta estuvo al punto de la guerra nuclear.

La adquisición de comportamientos constructivos y actitudes concomitantes es imposible con matrices de pago destructivas, en donde se gratifican los comportamientos destructivos y se castigan los constructivos.

Resalta, por lo tanto y de manera muy importante, la importancia psicosocial y económica del diseño y ejecución de matrices de pago individual y socialmente constructivas.



Durante toda esta segunda parte hemos podido estudiar y observar en operación la función capital de las matrices de pago como generadoras de desarrollo o extinción (productoras de números positivos o negativos).

El estudio y análisis de modelos de simulación de la mecánica y dinámica de situaciones de juego (Dilema del Prisionero y variantes) conduce a la construcción de modelos causales de desarrollo-extinción de las sociedades, en dónde podemos observar el lugar y función de las matrices de pagos como generadoras y promotoras de procesos de desarrollo o extinción.

SÍNTESIS DE LOS MODELOS CAUSALES DE LAS SOCIEDADES

De manera muy resumida, en el modelo causal de una sociedad destructiva opera un círculo vicioso (causación circular acumulativa negativa) con los siguientes componentes e interacciones:

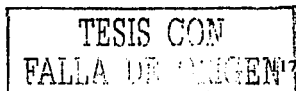
- Una matriz de pagos destructiva: Gratifica comportamientos destructivos y castiga los constructivos.
- Un grupo de individuos destructivos.
- La matriz de pagos promueve el cambio de miembros del grupo constructivo hacia el grupo de individuos destructivos
- La interacción de todos los elementos favorece la promoción de estrategias, comportamientos destructivos y actitudes concomitantes.
- La sociedad se orienta a la destrucción o extinción (producción de números negativos).

En el modelo causal de una sociedad constructiva opera un círculo virtuoso (causación circular acumulativa positiva) con los siguientes componentes e interacciones, de manera muy resumida:

- Una matriz de pagos constructiva: Gratifica los comportamientos constructivos y castiga los destructivos.
- Un grupo de individuos constructivos.
- La matriz de pagos promueve el cambio de miembros del grupo destructivo hacia el grupo de individuos constructivos
- La interacción de todos los elementos favorece la promoción de estrategias, comportamientos constructivos y actitudes concomitantes.
- La sociedad se orienta al desarrollo y bienestar de sus miembros (producción de números positivos).

CONCLUSIONES DE LA SEGUNDA PARTE

- No existe una estrategia universalmente efectiva para los casos y variantes del Dilema del Prisionero sin negociación y acuerdo.
- La conjunción de la matriz de pagos con el equilibrio o desequilibrio de miembros constructivos o destructivos determina la efectividad de cualquier estrategia en situaciones de no negociación.
- La presencia de comunicación, negociación, diálogo, sentido de equidad, solidaridad, principios y actitudes éticas, y otros valores semejantes pueden neutralizar y aún abatir la efectividad de casi cualquier estrategia no cooperativa o destructiva en el entorno de casi cualquier matriz de pagos.
- Quedan las excepciones para los casos de matrices de pagos sin espacio para la cooperación y con participantes totalmente destructores y autodestructores; estos son casos de extinción.
- Considerando el criterio de beneficio conjunto o bien común, la estrategia Tit-for-Tat es muy superior a todas las demás.
- Considerando el criterio de beneficio individual la estrategia Tit-for-Tat puede ser la mejor dependiendo de la matriz de pagos y del equilibrio de los participantes "positivos" y "negativos"
- Una de las finalidades de un proceso de enseñanza-aprendizaje debería ser la apertura de la percepción: para ser capaz de captar las situaciones de resultados cooperativos positivos, que por lo general hacen presencia sin ser notados. También se debe desarrollar la capacidad de transformar situaciones de falta de comunicación y negociación en su opuesto.
- La estrategia y actitud cooperativas requieren de la aceptación de un sacrificio parcial a cambio de una ganancia también parcial. Una actitud de compartir versus una actitud de acaparar.
- El proceso de comunicación en tales casos es difícil por los intereses materiales y los estados afectivos involucrados además de la inercia de los paradigmas intelectuales y de comportamiento genética y culturalmente adquiridos.
- Los procesos de enseñanza-aprendizaje debe estar orientados al desarrollo de hábitos y habilidades de cooperación, comunicación, negociación, apertura de la percepción y equidad, entre otros.



- Una mejor sociedad humana es posible cuando la matriz de pagos del sistema y el equilibrio de los participantes favorece las decisiones constructivas.
- Cuando la matriz de pagos del sistema y el equilibrio de los participantes no favorecen las decisiones constructivas en una sociedad dada, esta sociedad se orienta a la destrucción o extinción social y psicológica. Se produce un círculo vicioso (causación circular acumulativa negativa).
- Es posible revertir el deterioro social, psicológico y económico, entre otros, cambiando la matriz de pagos del sistema, lo que también favorece el aumento de individuos constructivos que a su vez favorece la reversión. Se produce un círculo virtuoso (causación circular acumulativa positiva).
- Las anteriores aseveraciones no derivan de ordenamientos morales sino de la mecánica y dinámica de desarrollo-extinción de las sociedades, derivadas, a su vez, de la promoción o represión de comportamientos y actitudes cooperativos o de comportamientos y actitudes destructivos.
- **Los procesos de dirigencia-tutelaje juegan un papel fundamental en la promoción de comportamientos cooperativos y actitudes concomitantes, pero, sobre todo en el diseño y ejecución de matrices de pago que generen y promuevan tales comportamientos y actitudes, además de modificar la composición de la población a favor o en contra de tales comportamientos.**

Sería un Perogrullo decir que el futuro y salvación de la humanidad depende de buenas matrices de pago, más individuos positivos y menos individuos negativos sino fuera porque el gran efecto multiplicador y el de causación circular acumulativa no son evidentes en primera instancia. El Perogrullo sólo ve el efecto inmediato y aislado de los factores tanto negativos como positivos.

Tanto lo positivo como lo negativo no son estáticos, se expanden como las ondas de agua al recibir el impacto de un pedrusco.

TESIS CON
FALLA DE CALIBRE

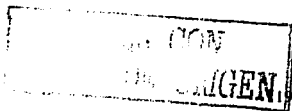
DISCUSIÓN DE LA SEGUNDA PARTE

Se mencionó en la discusión de la primera parte que el proceso de dirigencia-tutelaje, como una generalización y universalización de las teorías de liderazgo, tiene una trascendencia muy grande en el desenvolvimiento de la vida humana. Otro elemento de fundamental importancia para la misma es el desarrollo de la cooperación y del altruismo, no como imposiciones éticas sino como elementos imprescindibles para la supervivencia de la especie y del planeta.

Parece ser que las otras especies animales han aprendido la cooperación y el altruismo durante el proceso evolutivo, incorporándolos a sus sistemas genéticamente o, en su defecto, han exterminado a otras especies o han desaparecido como categorías vivientes. El ser humano no dispone del tiempo para el aprendizaje que proviene del proceso evolutivo, su gran capacidad destructiva se ha interpuesto en el camino. Las acciones destructivas que en otros animales apenas trascienden al individuo, al grupo y a las especies, en el ser humano se vuelcan contra sus congéneres y contra toda forma de existencia.

Existen dos opciones: o el hombre aprende en forma acelerada la cooperación y el altruismo o su capacidad destructiva lo va a llevar al exterminio de la tierra. La naturaleza ha jugado con fuego en la creación del ser humano, ha prohibido un desequilibrio entre el desarrollo tecnológico y el social-moral de esta especie.

Nuevamente, la responsabilidad de los padres, maestros, dirigentes-tutores y tutelados en general, es grande; la responsabilidad de pasar de habitante depredador a ciudadano de la tierra, es muy grande; el reclamo por la persistencia del defecto puede producir un inmenso triunfo tanático. Cuando la naturaleza se equivoca sólo procede al método del *borrón y cuenta nueva*. No podemos esperar pasivamente a ser *borrados* del proyecto universal, sólo las acciones concretas, de cada individuo, familia, grupo y sociedad lograrán revertir la tendencia exterminadora actual... o acelerarla. El espectro del *perder-perder* se está materializando a escala global. Al que ya perdió todo no le queda nada por perder. El excesivo poder y el demasiado dinero no entienden a Perogrullo.

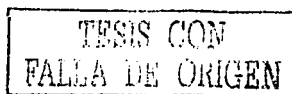


BIBLIOGRAFÍA PARA LA PRIMERA PARTE

- Abbagano, Nicola. (1966). *Diccionario de Filosofía*. México-Buenos Aires: FCE.
- Bartra, Roger. (1987). *La Jaula de la Melancolía. Identidad y metamorfosis del mexicano*. México: Grijalbo.
- Berkeley, George. (1998). *A Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge*. Oxford Philosophical Texts.
- Blake, Robert R. and Jane S. Mouton. (1964). *The Managerial Grid*. Houston: Gulf Publishing.
- Cappon, Jorge. (1981). *Reality in Analytic Group Psychotherapy: Beyond transference and countertransference*. Group, The Journal of the Eastern Group Psychotherapy Society. Volume 5, Number 1. New York: Brunner/Mazel, Inc.
- Corres Ayala, Patricia. (2001). *Razón y Experiencia en Psicología*. México: Fontamara.
- Covey, Stephen R. (1991). *Los siete hábitos de la gente altamente efectiva*. México: Paidós.
- Cueli, José y Carlos Biro. (1997). *Psicocomunidad*. México: Prentice Hall.
- Cueli, José y Lucy Reidl. (1987). *Teorías de la Personalidad*. México: Trillas.
- Díaz Guerrero, Rogelio. (2002). *Psicología del mexicano*. México: Trillas.
- Descartes, Rene. (1984). *Philosophy Principles*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Erikson, Erik H (1973). *Infancia y Sociedad*. Buenos Aires: Ediciones Hormé.
- Foucault Michel. (2002). *Defender la Sociedad*. México: FCE.
- Freud, Sigmund. (1973). *Obras Completas*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- González Pineda, Francisco. (1985). *El mexicano, psicología de su destructividad*. México: Pax.
- Kimble, Ch., E. Hirt, R. Díaz Loving y otros. (2002). *Psicología Social de las Américas*. México: Prentice-Hall.
- Klein, Melanie. (1984). *Envy and gratitude and other works*. New York: Free Press.

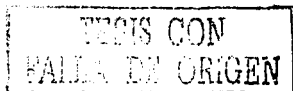
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Koontz, Harold y Heinz Weihrich. (1988). *Administración*. México: McGraw-Hill.
- Hersey, Paul and Kenneth H. Blanchard. (1972). *Management of Organizational Behavior*. Prentice-Hall.
- Laplanche, J. y J.-B. Pontalis. (1974). *Diccionario de Psicoanálisis*. Barcelona: Editorial Labor.
- Mahler, Margaret. (1972). *Simbiosis Humana: Las Vicisitudes de la Individuación*. México: Editorial Joaquín Mortiz.
- Ramírez, Santiago. (1975). *Infancia es destino*. México: Siglo XXI Editores.
- Ramos, Samuel. (1974). *El perfil del hombre y la cultura en México*. Buenos Aires: Espasa-Calpe.
- Riding, Allan. (1985). *Vecinos Distantes*. México: Mortiz-Planeta.
- Robbins, Stephen P. (1999). *Comportamiento Organizacional*. México: Prentice Hall.
- Rodríguez Estrada, Mauro y Patricia Ramírez-Buendía. (1992). *Psicología del mexicano en el trabajo*. México: McGraw-Hill.
- Sahakian, William S. (1972). *Social psychology: experimentation, theory, research*. Scranton, PA: Intext Educational Publishing.
- Sahakian, William S. (1974). *Systematic Social Psychology*. New York: Chandler Publishing Company.
- Sevilla, Joel. (2002). *Liderazgo. El balance entre sabiduría y poder*. México: Pax.
- Sevilla, Joel. (2001). *La Autoadministración de la Salamandra*. En proceso de publicación.
- Smith, Adam. (1994). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. New York, NY: Modern Library.
- Tannenbaum, Robert and Warren H. Schmidt. (1957). *How to choose a Leadership Pattern*. Harvard Business Review. March-April 1957. pp. 95-101.
- Von Neumann, John and Oskar Morgenstern (1980). *"Theory of Games and Economic Behavior"*. Princeton University Press.

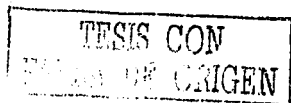


BIBLIOGRAFÍA PARA LA SEGUNDA PARTE

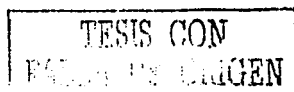
- Axelrod, Robert. (1984). *The Evolution of Cooperation*. New York: Basic Books.
- Axelrod, R. and Hamilton, W. D. (1981). *The evolution of cooperation*. - Science 211: 1390-1396.
- Bendor, J. and Swistak, P. (1995). *Types of evolutionary stability and the problem of cooperation*. - Proceedings National Academy of Science 92: 3596-3600.
- Boyd, R. and Lorberbaum, J. P. (1987). *No pure strategy is evolutionary stable in the repeated prisoner's dilemma game*. - Nature 327: 58-59.
- Bull, J. J. and Rice, W. R. (1987). *Distinguishing mechanisms for the evolution of cooperation*. - Journal Theoretical Biology 149: 63-74.
- Clutton-Brock, T.H. and Parker, G. A. (1995). *Punishment in animal societies*. - Nature 373: 209-216.
- Connor, R. C. (1992). *Egg-trading in simultaneous hermaphrodites: an alternative to tit-for-tat*. - Journal Evolutionary Biology 5: 523-528.
- Darwin, C. (1859). *The Origin of Species*. London: Penguin Books.
- Dugatkin, L. A. (1990). *N-person games and the evolution of co-operation: a model based on predator inspection in fish*. - Journal Theoretical Biology 142: 123-135.
- Dugatkin, L. A. (1991a). *Dynamics of the tit for tat strategy during predator inspection in the guppy (Poecilia reticulata)*. - Behavior Ecology Sociobiology 29: 127-132.
- Dugatkin, L. A. (1991b). *Predator inspection, tit-for-tat and shoaling: a comment on Masters & Waite*. - Animal Behavior 41: 898-899.
- Dugatkin, L. A. (1992). *Tendency to inspect predators predicts mortality risk in the guppy (Poecilia reticulata)*. - Behavior Ecology 3: 124-127.
- Dugatkin, L. A. and Alfieri, M. (1991). *Guppies and the tit for tat strategy: preference based on past interaction*. - Behavior Ecology Sociobiology 28: 243-246.
- Dugatkin, L. A. and Alfieri, M. (1992). *Interpopulational differences in the use of the tit-for-tat strategy during predator inspection in the guppy, Poecilia reticulata*. - Evolutionary Ecology 6: 519-526.



- Dugatkin, L. A. , Mesterton-Gibbons, M. and Houston, A. I. (1992). *Beyond the prisoner's dilemma: toward models to discriminate among mechanisms of cooperation in nature.* - Trends. Ecological Evolution 7: 202-205.
- Dugatkin, L. A. and Wilson, D. (1991). *Rover: a strategy for exploiting cooperators in a patchy environment.* - Am. Nat. 138: 687-701.
- Eldredge, N. and Gould, S. J. (1972). In: Schopf, T. J. M. (ed.). *Models in paleobiology.* - Freeman, Cooper, San Francisco: 82-115.
- Enquist, M. and Leimar, O. (1993). The evolution of cooperation in mobile organisms. - Animal Behavior 45: 747-757.
- Feldmann, M. W. and Thomas, A. C. (1987). *Behavior dependent contexts for repeated plays of the prisoner's dilemma. II. Dynamical aspects of the evolution of cooperation.* - Journal Theoretical Biology 128: 297-315.
- Fischer, E. A. (1988). *Simultaneous hermaphroditism, tit-for-tat, and the evolutionary stability of social systems.* - Ethology Sociobiology 9: 119-136.
- Gould, S. J. and Eldredge, N. (1993). *Punctuated equilibrium comes of age.* - Nature 366: 223-227.
- Hamilton, W. D. (1964). *The genetical evolution of social behavior.* - Journal Theoretical Biology 7: 1-32.
- Hemelrijk, C. K. (1991). *Interchange of "altruistic" acts as an epiphenomenon.* - Journal Theoretical Biology 153: 137-139.
- Lazarus, J and Metcalfe, N. B. (1990). *Tit-for-tat cooperation in sticklebacks: a critique of Mlinski.* - Animal Behavior 30: 987-988.
- Leimar, O. and Axén, A. H. (1993). *Strategic behavior in an interspecific mutualism: interactions between lycaenid larvae and ants.* - Animal Behavior 46: 1177-1182.
- Lima, S. L. (1989). *Iterated prisoner's dilemma: an approach to evolutionary stable cooperation.* - Am. Nat. 134: 828-834.
- Lorberbaum, J. (1994). *No strategy is evolutionary stable in the repeated prisoner's dilemma.* - Journal Theoretical Biology 168: 117-130.
- Maynard Smith, J. (1982). *Evolution and the theory of games.* - UK: Cambridge University Press.



- McNab, B. K. (1973). *Energetics and the distribution of vampires*. - J. Mammal. 54: 131-144.
- Mesterton-Gibbons, M. (1991). *An escape from 'the prisoner's dilemma'*. - J. Math. Biol. 29: 251-269.
- Mesterton-Gibbons, M. and Dugatkin, L. A. (1992). *Cooperation among unrelated individuals: evolutionary factors*. - Q. Rev. Biology 67: 267-281.
- Milinski, M. (1990). *On cooperation in sticklebacks*. - Animal Behavior 40: 1190-1191.
- Milinski, M. (1992). *Predator inspection: cooperation or 'safety in numbers'?* - Anim. Behav. 43: 679-680.
- Milinski, M., Külling, D. and Kettler, R. (1990). *Tit for Tat: sticklebacks (Gasterosteus aculeatus) "trusting" a cooperating partner*. - Behavior Ecology 1: 7-11.
- Myrdal, Gunnar. (1957). *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. London: Duckworth.
- Noë, R. (1990). *A veto game played by baboons: a challenge to the use of the prisoner's dilemma as a paradigm for reciprocity and cooperation*. - Animal Behavior 39: 78-90.
- Nowak, M. A. and May, R. M. (1992). *Evolutionary games and spatial chaos*. - Nature 359: 826-829.
- Nowak, M. A. and Sigmund, K. (1992). *Tit for tat in heterogeneous populations*. - Nature 355: 250-253.
- Nowak, M. A. and Sigmund, K. (1993a). *Chaos and the evolution of cooperation*. - Proceedings National Academy of Science USA 90: 5091-5094.
- Nowak, M. A. and Sigmund, K. (1993b). *A strategy of win-stay lose-shift that outperforms tit-for-tat in the Prisoner's Dilemma game*. - Nature 364: 56-58.
- Nowak, M. A. and Sigmund, K. (1994). *The alternating prisoner's dilemma*. - Journal of Theoretical Biology 168: 219-226.
- Packer, C. (1977). *Reciprocal altruism in Papio anubis*. - Nature 265: 441-443.
- Pierce, N. E. (1987). *The evolution and biogeography of associations between lycaenid butterflies and ants*. - Oxford Survivor Evolutionary Biology 4: 89-116.
- Pollock, G. and Dugatkin, L. A. (1992). *Reciprocity and the emergence of reputation*. - Journal of Theoretical Biology 159: 25-37.



- Quenette, P. Y. and Gerard, J. F. (1993). *Why biologists do not think like Newtonian physicists*. - *Oikos* 68: 361-363.
- Rapoport, Anatol. (1974). *Conflict in Man-Made Environment*. Harmondsworth: Penguin. p. 182.
- Rapoport, Anatol. (1960). *Fights, Games, and Debates*. Ann Arbor: University of Michigan Press. p. 360.
- Reboreda, J. C. and Kacelnik, A. (1990). *On cooperation, tit-for-tat and mirrors*. - *Animal Behavior* 40: 1188-1189.
- Seyfarth, R. M. (1991). Reciprocal altruism and the limits of correlational analysis. - *Journal of Theoretical Biology* 153: 141-144.
- Seyfarth, R. M. and Cheney, D. L. (1984). *Grooming, alliances and reciprocal altruism in vervet monkeys*. - *Nature* 308: 541-543.
- Trivers, R. L. (1971). *The evolution of reciprocal altruism*. - *Quarterly Review of Biology* 46: 35-57.
- Turner, G. F. and Robinson, R. L. (1992). *Milinski's tit-for-tat hypothesis: do fish preferentially inspect in pairs?* - *Animal Behavior* 43: 677-678.
- Wilkinson, G. S. (1984). *Reciprocal food sharing in the vampire bat*. - *Nature* 308: 181-184.
- Wilkinson, G. S. (1988). *Reciprocal altruism in bats and other mammals*. - *Ethology Sociobiology* 9: 85-100.

TESIS CON
FALLA DE CENEN

ANEXO A. Cuestionario sobre Estilos de liderazgo y hoja de evaluación.

ESTILOS DE LIDERAZGO

INSTRUCCIONES

Imagínese involucrado en cada una de las siguientes doce situaciones.

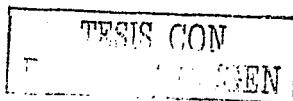
- **LEA** cuidadosamente y “entre líneas” cada situación para obtener sus propias conclusiones a partir de la información proporcionada.
- **SELECCIONE** lo que haría usted **EN REALIDAD** y no lo que considere que **DEBERÍA** de hacer en cada una de las circunstancias descritas.
- Ponga un círculo alrededor de la letra correspondiente a la selección que describiría más cercanamente su **COMPORTAMIENTO** en la situación que se le presenta.
- Elija solamente una alternativa y circule sólo una letra.

El papel de líder se ejerce en la familia, en el trabajo, como maestro, en grupos sociales y otros.

Interprete cada situación como real en función del ambiente y las circunstancias en que **USTED** se asume como líder.

NO cambie su marco de referencia de una situación a otra. Si desea examinar su comportamiento como líder en diferentes contextos utilice varios ejemplares del cuestionario.

Preparado por: Joel Sevilla ®
Derechos Reservados



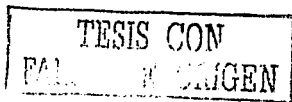
1. La productividad está bajando vertiginosamente. Sus subordinados no han respondido a sus conversaciones amistosas y a su evidente preocupación por el futuro de ellos, de usted y de la organización.
 - A. Actúa rápida y firmemente para corregir el problema. Reasume su autoridad, revisa y enfatiza las responsabilidades de cada quién y supervisa estrechamente.
 - B. Anima de buena manera a sus subordinados a asumir sus responsabilidades y a trabajar para recuperar la productividad.
 - C. Deja que el grupo resuelva el problema con libertad.

2. La eficiencia observable de su grupo se ha incrementado. Usted ha trabajado para que todos los miembros del mismo conozcan bien sus funciones, responsabilidades y normas de trabajo.
 - A. Felicita a sus colaboradores y ejerce una supervisión moderada.
 - B. Evita interferir en el proceso de desarrollo.
 - C. Ejerce una supervisión estrecha y está atento a las fallas.

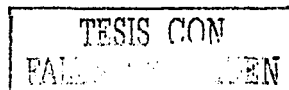
3. Algunos miembros de su grupo no han podido resolver por sí mismos un problema serio que se presentó. Normalmente usted no interfiere y promueve que ellos mismos resuelvan los problemas. El desempeño del grupo y sus relaciones interpersonales han sido muy buenas.
 - A. Deja al grupo que lo resuelva por sí solo.
 - B. Actúa con rapidez y firmeza para buscar la solución y para corregir y redirigir al grupo.
 - C. Anima al grupo a trabajar sobre el problema y se muestra accesible para ayudarlos.

4. Usted está considerando realizar cambios importantes. Sus subordinados tienen un magnífico historial de logros y respetan la necesidad de cambios.
 - A. Alienta que el grupo se involucre en el desarrollo del cambio y que formule su propia directriz.
 - B. Anuncia sus cambios y los implementa con una supervisión estricta.
 - C. Incorpora algunas recomendaciones del grupo pero usted define la directriz y dirige el cambio.

5. El desempeño del grupo ha venido decayendo durante los últimos meses. Los miembros no se han ocupado en cumplir con los objetivos. Continuamente necesitan recordatorios para efectuar, sus tareas a tiempo.



- A. Deja que los integrantes resuelvan el problema por sí mismos,
 - B. Redefine responsabilidades, funciones, recompensas y sanciones. Supervisa cuidadosamente el cumplimiento de tareas y objetivos.
 - C. Anima a sus subordinados a resolver los problemas y les ofrece su ayuda.
6. Se enfrenta a una situación que funciona eficientemente. Su predecesor fue un administrador que dirigía con mucha firmeza y autoridad. Usted desea mantener la productividad pero querría impulsar la iniciativa y la creatividad del grupo.
- A. Enfatiza la importancia de cumplir con las tareas y las fechas límite.
 - B. Deja que el grupo desarrolle las circunstancias adecuadas.
 - C. Consigue que el grupo participe en la toma de decisiones pero se cerciora de que se cumplan las tareas.
7. Usted está considerando realizar cambios importantes en la estructura de su organización. Los miembros del grupo han hecho sugerencias acerca de los cambios necesarios. El grupo ha demostrado gran eficiencia y flexibilidad en su desempeño.
- A. Usted define los cambios, da instrucciones detalladas para su implementación y los supervisa cercanamente.
 - B. Adquiere la aprobación y participación del grupo respecto al cambio y permite que sus subordinados organicen su implementación.
 - C. Está dispuesto a realizar algunos de los cambios recomendados pero mantiene el control de su implementación.
8. La productividad y las relaciones de grupo son muy buenas. Usted está experimentando inseguridad ante su falta de dirección del grupo.
- A. Deja al grupo tranquilo.
 - B. Discute la situación con el grupo y luego inicia los cambios necesarios.
 - C. Toma las medidas necesarias para controlar a sus subordinados y para trabajar en un sistema bien definido.



9. Se le ha designado para encabezar un comité de trabajo que está muy atrasado en presentar las recomendaciones de cambio solicitadas. El grupo no tiene un concepto claro de sus metas. La asistencia a la sesiones ha sido mediocre y sus reuniones se han convertido en eventos sociales.
- A. Deja que el grupo lo resuelva con libertad.
 - B. Redefine metas y responsabilidades y supervisa cuidadosa y firmemente su ejecución.
 - C. Permite que el grupo se involucre en la fijación de las metas pero no lo presiona.
10. Sus subordinados tienen poca experiencia, existen algunas dificultades entre ellos y su motivación es más bien baja. Se tiene que cumplir con un proyecto importante.
- A. Usted se encarga de la planeación y el control, supervisa estrechamente la ejecución del proyecto y el desempeño del grupo.
 - B. Delega sólo parte del proyecto y confía en su cumplimiento.
 - C. Deja que sus subordinados asuman su responsabilidad con libertad.
11. Se le ascendió a un nuevo cargo. El supervisor anterior no se involucraba en los asuntos de su grupo. El grupo ha manejado adecuadamente las tareas y su propia dirección. Las interrelaciones del grupo son buenas.
- A. Se presenta subrayando su autoridad, examina las necesidades e inicia nuevos procedimientos.
 - B. Involucra a sus subordinados en la toma de decisiones y apoya las contribuciones valiosas.
 - C. Continúa sin ocuparse del grupo.
12. Informaciones recientes indican la presencia de algunas fricciones menores entre sus subordinados. El grupo cuenta con un historial admirable de logros. Sus integrantes han cumplido eficientemente con las metas a largo plazo y han trabajado en armonía durante el año pasado. Todos están bien calificados para sus tareas.
- A. Permite que los integrantes resuelvan las fricciones por sí mismos y está atento a los resultados.
 - B. Actúa rápida y firmemente para corregir las fricciones y reorientar las relaciones interpersonales.
 - C. Se muestra disponible para el diálogo y propone soluciones.

TESIS CON
FALSA DE ORIGEN

ESTILOS DE LIDERAZGO

		OPCIONES					
		UNO		DOS		TRES	
S I T U A C I O N E S	1	A	1	B	0	C	-1
	2	C	-1	A	1	B	0
	3	B	-1	C	1	A	0
	4	B	-1	C	0	A	1
	5	B	1	C	0	A	-1
	6	A	-1	C	1	B	0
	7	A	-1	C	0	B	1
	8	C	-1	B	0	A	1
	9	B	1	C	0	A	-1
	10	A	1	B	0	C	-1
	11	A	-1	B	1	C	0
	12	B	-1	C	0	A	1

La interpretación de los resultados se realiza en dos etapas:

1. El estilo predominante de liderazgo: la columna "UNO" corresponde al estilo "Centralista o Autocrático", la columna "DOS" corresponde al liderazgo "Medio" y la "TRES" al liderazgo "Democrático".

Cuatro círculos (selecciones de comportamiento) en una columna, reflejan a una persona que utiliza ese estilo de liderazgo, sin tener una tendencia a ignorarlo o, contrariamente, a utilizarlo en demasía.

Más de cuatro círculos en una columna, reflejan una tendencia a utilizar ese estilo en demasía y, a la inversa, menos de cuatro círculos en una columna, reflejan una tendencia a ignorar ese estilo.

2. El acoplamiento en la aplicación de los estilos: Una puntuación positiva refleja acoplamiento entre el estilo de liderazgo y el nivel de desarrollo del subordinado, inversamente, una puntuación negativa refleja una falta de acoplamiento.

ADVERTENCIA: Este cuestionario NO es útil para calificar niveles de desempeño de líderes ni para realizar comparaciones de desempeño entre diferentes líderes. Sólo es útil para detectar tendencias en los estilos de liderazgo de una persona y su capacidad de acoplar su estilo de liderazgo al nivel de capacitación o desarrollo de los subordinados.

Preparado por: Joel Sevilla ©
Derechos Reservados

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO B. Cálculos estadísticos sobre los datos de las investigaciones de campo acerca de los estilos de liderazgo.

Debido a que las funciones estadísticas de la hoja electrónica de cálculo utilizada (Excel) sólo abarcan grupos de hasta treinta datos, y el grupo de ejecutivos estudiados es de cien, se procedió a organizar los datos en distribuciones de frecuencia para efecto de utilizar fórmulas de cálculo simplificado para datos agrupados.

DATOS TOTALES ORDENADOS Y DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIA CIEN EJECUTIVOS

Datos totales en orden ascendente						Distribuciones de Frecuencia	
Estilos de Liderazgo			Efectividad de los Estilos			Estilo autocrático	
Autocrático	Medio	Democrático	Autocrático	Medio	Democrático	X	f
0	1	0	-3	0	-2	0	5
0	2	0	-3	0	-2	1	10
0	2	0	-2	0	-1	2	6
0	2	0	-1	0	-1	3	14
0	3	0	-1	0	-1	4	21
1	3	0	-1	0	-1	5	15
1	3	0	-1	1	-1	6	16
1	3	0	-1	1	-1	7	7
1	3	0	-1	1	0	8	1
1	3	0	-1	1	0	9	5
1	3	0	-1	1	0	10	0
1	3	0	-1	1	0	11	0
1	4	0	-1	2	0	12	0
1	4	0	-1	2	0	Total 100	
1	4	0	-1	2	0		
2	4	0	0	2	0	Estilo medio	
2	4	0	0	2	0	X	f
2	4	0	0	2	0	0	0
2	4	0	0	2	0	1	1
2	4	0	0	2	0	2	3
2	4	0	0	2	0	3	8
2	4	0	0	2	0	4	15
2	4	0	0	2	0	5	19
2	4	0	0	2	0	6	15
3	4	0	0	2	0	7	22
3	4	1	0	2	0	8	8
3	4	1	0	2	0	9	4
3	4	1	0	2	0	10	5
3	5	1	0	3	0	11	0
3	5	1	0	3	0	12	0
3	5	1	0	3	0	Total 100	

**TESIS CON
VALIA DE ORIGEN**

CÁLCULOS ESTADÍSTICOS SOBRE EL GRUPO DE CIEN EJECUTIVOS

ESTILOS DE LIDERAZGO

Estilo Autocrítico de Liderazgo						
X	f	fX	X-a	f(X-a)	(X-a) ²	f(X-a) ²
0	5	0	-2	-10	4	20
1	10	10	-1	-10	1	10
2	6	12	0	0	0	0
3	14	42	1	14	1	14
4	21	84	2	42	4	84
5	15	75	3	45	9	135
6	16	96	4	64	16	256
7	7	49	5	35	25	175
8	1	8	6	6	36	36
9	5	45	7	35	49	245
10	0	0	8	0	64	0
11	0	0	9	0	81	0
12	0	0	10	0	100	0
Total	100	421	52	221	390	975

$$a = 2$$

$$\text{Media} = 4.2$$

$$\text{Desviación Estándar} = 2.2$$

$$\text{Estimación del Error Estándar} = 0.22$$

Estilo Medio de Liderazgo						
X	f	fX	X-a	f(X-a)	(X-a) ²	f(X-a) ²
0	0	0	-2	0	4	0
1	1	1	-1	-1	1	1
2	3	6	0	0	0	0
3	8	24	1	8	1	8
4	15	60	2	30	4	60
5	19	95	3	57	9	171
6	15	90	4	60	16	240
7	22	154	5	110	25	550
8	8	64	6	48	36	288
9	4	36	7	28	49	196
10	5	50	8	40	64	320
11	0	0	9	0	81	0
12	0	0	10	0	100	0
Total	100	580	52	380	390	1834

$$a = 2$$

$$\text{Media} = 5.8$$

$$\text{Desviación Estándar} = 2.0$$

$$\text{Estimación del Error Estándar} = 0.20$$

**TESIS CON
 CALIFICACIÓN DE BIEN**

Estilo Democrático de Liderazgo						
X	f	fX	X-a	f(X-a)	(X-a) ²	f(X-a) ²
0	22	0	-2	-44	4	88
1	28	28	-1	-28	1	28
2	21	42	0	0	0	0
3	10	30	1	10	1	10
4	6	24	2	12	4	24
5	7	35	3	21	9	63
6	3	18	4	12	16	48
7	2	14	5	10	25	50
8	1	8	6	6	36	36
9	0	0	7	0	49	0
10	0	0	8	0	64	0
11	0	0	9	0	81	0
12	0	0	10	0	100	0
Total	100	199	52	-1	390	347

$n = 2$
 Media = 2.0
 Desviación Estándar = 1.9
 Estimación del Error Estándar = 0.19

EFFECTIVIDAD DEL LIDERAZGO

Efectividad del Liderazgo Autocrático						
X	f	fX	X-a	f(X-a)	(X-a) ²	f(X-a) ²
-4	0	0	-6	0	36	0
-3	2	-6	-5	-10	25	50
-2	1	-2	-4	-4	16	16
-1	12	-12	-3	-36	9	108
0	16	0	-2	-32	4	64
1	21	21	-1	-21	1	21
2	20	40	0	0	0	0
3	19	57	1	19	1	19
4	9	36	2	18	4	36
Total	100	134	-18	-66	96	314

$n = 2$
 Media = 1.3
 Desviación Estándar = 1.6
 Estimación del Error Estándar = 0.16

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Efectividad del Liderazgo Medio						
X	f	fX	X-a	f(X-a)	(X-a) ²	f(X-a) ²
-4	0	0	-6	0	36	0
-3	0	0	-5	0	25	0
-2	0	0	-4	0	16	0
-1	0	0	-3	0	9	0
0	6	0	-2	-12	4	24
1	6	6	-1	-6	1	6
2	15	30	0	0	0	0
3	37	111	1	37	1	37
4	36	144	2	72	4	144
Total	100	291	-18	91	96	211

$a = 2$
 Media = 2.9
 Desviación Estándar = 1.1
 Estimación del Error Estándar = 0.11

Efectividad del Liderazgo Democrático						
X	f	fX	X-a	f(X-a)	(X-a) ²	f(X-a) ²
-4	0	0	-6	0	36	0
-3	0	0	-5	0	25	0
-2	2	-4	-4	-8	16	32
-1	6	-6	-3	-18	9	54
0	26	0	-2	-52	4	104
1	35	35	-1	-35	1	35
2	20	40	0	0	0	0
3	4	12	1	4	1	4
4	7	28	2	14	4	28
Total	100	105	-18	-95	96	257

$a = 2$
 Media = 1.1
 Desviación Estándar = 1.3
 Estimación del Error Estándar = 0.13

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

DATOS ESTADÍSTICOS POR GRUPO

ESTUDIANTES ANTES DE LA TEORÍA

Estudiante	Estilo		
	Autocrático	Medio	Democrático
1	6	3	3
2	5	7	0
3	6	4	2
4	4	3	5
5	1	10	1
6	0	9	3
7	6	5	1
8	4	7	1
9	7	5	0
10	4	7	1
11	1	10	1
12	4	7	1
13	1	10	1
14	4	8	0
15	2	10	0
16	5	7	0
17	3	6	3
18	3	7	2
19	6	4	2
20	4	8	0

	Efectividad		
	Autocrático	Medio	Democrático
	2	3	3
	3	4	0
	2	2	1
	3	3	3
	1	4	1
	0	3	2
	-2	1	0
	2	4	1
	1	4	0
	0	3	-1
	1	4	-1
	4	4	1
	-1	3	-1
	0	3	0
	2	4	0
	1	3	0
	3	3	2
	3	4	2
	2	4	2
	2	4	0

TESIS CON
VALORACIÓN EN

ESTUDIANTES DESPUÉS DE LA TEORÍA

Estudiantes	Estilo		
	Autocrático	Medio	Democrático
1	3	5	4
2	4	4	4
3	4	3	5
4	3	7	2
5	3	5	4
6	3	4	5
7	4	4	4
8	4	3	5
9	6	4	2
10	6	4	2
11	8	3	1
12	4	5	3
13	3	4	5
14	3	7	2
15	5	0	7
16	6	5	1
17	4	5	3
18	5	3	4
19	4	6	2
20	3	9	0

Efectividad		
Autocrático	Medio	Democrático
3	4	4
4	3	3
4	2	3
3	4	2
3	3	3
3	3	4
4	4	4
4	3	4
2	3	2
2	3	2
0	3	1
4	4	3
1	1	1
3	4	2
3	0	4
2	3	1
4	3	2
3	2	3
4	4	2
3	4	0

TESIS CON
VALA DE BERGEN

MADRES DE LOS ESTUDIANTES

Estudiantes	Estilo		
	Autocrático	Medio	Democrático
1	4	8	0
2	5	4	3
3	4	4	4
4	4	7	1
5	5	6	1
6	4	6	2
7	3	7	2
8	1	9	2
9	0	7	5
10	1	5	6
11	4	6	2
12	4	5	3
13	4	5	3
14	9	2	1
15	1	8	3
16	3	6	3
17	5	1	6
18	5	5	2
19	6	6	0
20	5	6	1

	Efectividad		
	Autocrático	Medio	Democrático
	3	3	0
	1	3	3
	4	2	2
	2	4	1
	3	4	1
	2	2	1
	1	3	1
	-1	2	1
	0	4	1
	-1	2	1
	0	3	2
	2	3	2
	0	2	-2
	-3	1	1
	1	4	3
	1	2	1
	-1	0	-1
	-1	3	2
	2	3	0
	3	4	1

TESIS CON
FALLA EN LA
ORIGEN

PADRES DE LOS ESTUDIANTES

Estudiantes	Estilo		
	Autocrático	Medio	Democrático
1	4	7	1
2	9	3	0
3	8	3	1
4	3	5	4
5	7	5	0
6	1	3	8
7	5	7	0
8	7	2	3
9	0	10	2
10	1	5	6
11	3	7	2
12	9	3	0
13	4	5	3
14	6	2	4
15	6	6	0
16	6	5	1
17	3	4	5
18	3	7	2
19	5	7	0
20	2	6	4

	Efectividad		
	Autocrático	Medio	Democrático
	3	4	1
	-3	2	0
	4	2	1
	1	3	1
	1	2	0
	1	2	2
	1	3	0
	-1	0	-1
	0	4	2
	-1	1	0
	3	4	2
	-1	3	0
	0	2	-2
	0	1	-1
	2	3	0
	2	3	1
	1	2	1
	3	4	2
	3	4	0
	0	3	4

TESIS CON
...GEN

JEFES DE LOS ESTUDIANTES

Estudiante	Estilo		
	Autocrático	Medio	Democrático
1	2	8	2
2	7	4	1
3	3	4	5
4	4	6	2
5	2	8	2
6	0	5	7
7	6	5	1
8	3	7	2
9	7	4	1
10	1	9	2
11	9	3	0
12	5	6	1
13	5	7	0
14	6	5	1
15	4	7	1
16	6	6	0
17	6	5	1
18	4	4	4
19	3	4	5
20	5	7	0

	Efectividad		
	Autocrático	Medio	Democrático
	2	4	2
	1	3	1
	3	3	4
	4	4	2
	2	4	2
	0	0	1
	2	3	1
	1	3	2
	1	0	0
	-1	3	1
	-1	1	0
	1	3	1
	3	4	0
	2	4	1
	4	4	1
	0	2	0
	0	3	1
	4	4	4
	3	3	4
	3	4	0

TEJIN CON
FALLA DE CARGEN

CÁLCULOS DE LOS RESULTADOS POR GRUPO

Como ya se dijo arriba, las funciones estadísticas de la hoja electrónica de cálculo utilizada (Excel) abarcan grupos de hasta treinta datos en bruto, por lo cual se procedió a utilizarlas directamente sin necesidad de aplicar fórmulas para datos agrupados.

ESTUDIANTES ANTES DE LA TEORÍA

ESTILOS DE LIDERAZGO

Autocrático	Medio	Democrático
-------------	-------	-------------

6	3	3
5	7	0
6	4	2
4	3	5
1	10	1
0	9	3
6	5	1
4	7	1
7	5	0
4	7	1
1	10	1
4	7	1
1	10	1
4	8	0
2	10	0
5	7	0
3	6	3
3	7	2
6	4	2
4	8	0

Uno	
Media Aritmética =	3.8
Desviación Estándar =	1.9
Estimación del Error Estándar =	0.43

Dos	
Media Aritmética =	6.9
Desviación Estándar =	2.2
Estimación del Error Estándar =	0.50

Tres	
Media Aritmética =	1.4
Desviación Estándar =	1.3
Estimación del Error Estándar =	0.29

TESIS CON
FACULTAD DE INGENIERIA

EFFECTIVIDAD DE LOS ESTILOS DE LIDERAZGO

Autocrático	Medio	Democrático
-------------	-------	-------------

2	3	3
3	4	0
2	2	1
3	3	3
1	4	1
0	3	2
-2	1	0
2	4	1
1	4	0
0	3	-1
1	4	-1
-4	4	1
-1	3	-1
0	3	0
2	4	0
1	3	0
3	3	2
3	4	2
2	4	2
2	4	0

Uno	
Media Aritmética =	1.5
Desviación Estándar =	1.5
Estimación del Error Estándar =	0.33

Dos	
Media Aritmética =	3.4
Desviación Estándar =	0.8
Estimación del Error Estándar =	0.18

Tres	
Media Aritmética =	0.8
Desviación Estándar =	1.2
Estimación del Error Estándar =	0.27

ESTUDIANTES DESPUÉS DE LA TEORÍA ESTILOS DE LIDERAZGO

Autocrático	Medio	Democrático
-------------	-------	-------------

3	5	4
4	4	4
4	3	5
3	7	2
3	5	4
3	4	5
4	4	4
4	3	5
6	4	2
6	4	2
8	3	1
4	5	3
3	4	5
3	7	2
5	0	7
6	5	1
4	5	3
5	3	4
4	6	2
3	9	0

Uno	
Media Aritmética =	4.25
Desviación Estándar =	1.3
Estimación del Error Estándar =	0.30

Dos	
Media Aritmética =	4.5
Desviación Estándar =	1.8
Estimación del Error Estándar =	0.41

Tres	
Media Aritmética =	3.3
Desviación Estándar =	1.7
Estimación del Error Estándar =	0.38

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

EFFECTIVIDAD DE LOS ESTILOS DE LIDERAZGO

Autocrático	Medio	Democrático
-------------	-------	-------------

3	4	4
4	3	3
4	2	3
3	4	2
3	3	3
3	3	4
4	4	4
4	3	4
2	3	2
2	3	2
0	3	1
4	4	3
1	1	1
3	4	2
3	0	4
2	3	1
4	3	2
3	2	3
4	4	2
3	4	0

Uno	
Media Aritmética =	3.0
Desviación Estándar =	1.1
Estimación del Error Estándar =	0.24

Dos	
Media Aritmética =	3.0
Desviación Estándar =	1.0
Estimación del Error Estándar =	0.23

Tres	
Media Aritmética =	2.5
Desviación Estándar =	1.2
Estimación del Error Estándar =	0.26

MADRES DE LOS ESTUDIANTES ESTILOS DE LIDERAZGO

Autocrático	Medio	Democrático
-------------	-------	-------------

4	8	0
5	4	3
4	4	4
4	7	1
5	6	1
4	6	2
3	7	2
1	9	2
0	7	5
1	5	6
4	6	2
4	5	3
4	5	3
9	2	1
1	8	3
3	6	3
5	1	6
5	5	2
6	6	0
5	6	1

Uno	
Media Aritmética =	3.85
Desviación Estándar =	2.0
Estimación del Error Estándar =	0.44

Dos	
Media Aritmética =	5.7
Desviación Estándar =	1.9
Estimación del Error Estándar =	0.42

Tres	
Media Aritmética =	2.5
Desviación Estándar =	1.7
Estimación del Error Estándar =	0.38

TESIS CON
FALTA DE PAGEN

EFFECTIVIDAD DE LOS ESTILOS DE LIDERAZGO

Autocrítico	Medio	Democrático
-------------	-------	-------------

3	3	0
1	3	3
4	2	2
2	4	1
3	4	1
2	2	1
1	3	1
-1	2	1
0	4	1
-1	2	1
0	3	2
2	3	2
0	2	-2
-3	1	1
1	4	3
1	2	1
-1	0	-1
-1	3	2
2	3	0
3	4	1

Uno	
Media Aritmética =	0.9
Desviación Estándar =	1.7
Estimación del Error Estándar =	0.39

Dos	
Media Aritmética =	2.7
Desviación Estándar =	1.1
Estimación del Error Estándar =	0.24

Tres	
Media Aritmética =	1.1
Desviación Estándar =	1.2
Estimación del Error Estándar =	0.26

PADRES DE LOS ESTUDIANTES ESTILOS DE LIDERAZGO

Autocrítico	Medio	Democrático
-------------	-------	-------------

4	7	1
9	3	0
8	3	1
3	5	4
7	5	0
1	3	8
5	7	0
7	2	3
0	10	2
1	5	6
3	7	2
9	3	0
4	5	3
6	2	4
6	6	0
6	5	1
3	4	5
3	7	2
5	7	0
2	6	4

Uno	
Media Aritmética =	4.6
Desviación Estándar =	2.6
Estimación del Error Estándar =	0.58

Dos	
Media Aritmética =	5.1
Desviación Estándar =	2.0
Estimación del Error Estándar =	0.45

Tres	
Media Aritmética =	2.3
Desviación Estándar =	2.2
Estimación del Error Estándar =	0.50

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EFFECTIVIDAD DE LOS ESTILOS DE LIDERAZGO

Autocrático	Medio	Democrático
-------------	-------	-------------

3	4	1
-3	2	0
4	2	1
1	3	1
1	2	0
1	2	2
1	3	0
-1	0	-1
0	4	2
-1	1	0
3	4	2
-1	3	0
0	2	-2
0	1	-1
2	3	0
2	3	1
1	2	1
3	4	2
3	4	0
0	3	4

Uno	
Media Aritmética =	1.0
Desviación Estándar =	1.7
Estimación del Error Estándar =	0.38

Dos	
Media Aritmética =	2.6
Desviación Estándar =	1.1
Estimación del Error Estándar =	0.25

Tres	
Media Aritmética =	0.7
Desviación Estándar =	1.3
Estimación del Error Estándar =	0.29

JEFES DE LOS ESTUDIANTES ESTILOS DE LIDERAZGO

Autocrático	Medio	Democrático
-------------	-------	-------------

2	8	2
7	4	1
3	4	5
4	6	2
2	8	2
0	5	7
6	5	1
3	7	2
7	4	1
1	9	2
9	3	0
5	6	1
5	7	0
6	5	1
4	7	1
6	6	0
6	5	1
4	4	4
3	4	5
5	7	0

Uno	
Media Aritmética =	4.4
Desviación Estándar =	2.2
Estimación del Error Estándar =	0.49

Dos	
Media Aritmética =	5.7
Desviación Estándar =	1.6
Estimación del Error Estándar =	0.36

Tres	
Media Aritmética =	1.9
Desviación Estándar =	1.9
Estimación del Error Estándar =	0.42

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

EFECTIVIDAD DE LOS ESTILOS DE LIDERAZGO

Autocrático	Medio	Democrático
-------------	-------	-------------

2	4	2
1	3	1
3	3	4
4	4	2
2	4	2
0	0	1
2	3	1
1	3	2
1	0	0
-1	3	1
-1	1	0
1	3	1
3	4	0
2	4	1
4	4	1
0	2	0
0	3	1
4	4	4
3	3	4
3	4	0

Uno	
Media Aritmética =	1.7
Desviación Estándar =	1.6
Estimación del Error Estándar =	0.35

Dos	
Media Aritmética =	3.0
Desviación Estándar =	1.2
Estimación del Error Estándar =	0.28

Tres	
Media Aritmética =	1.4
Desviación Estándar =	1.3
Estimación del Error Estándar =	0.29

RESUMEN DE RESULTADOS POR GRUPO

TENDENCIA DE LOS ESTILOS

	Estilo Autocrático	Estilo Medio	Estilo Democrático
Estudiantes antes de la teoría	3.8	6.9	1.4
Estudiantes después de teoría	4.3	4.5	3.3
Madres de los estudiantes	3.9	5.7	2.5
Padres de los estudiantes	4.6	5.1	2.3
Jefes de los estudiantes	4.4	5.7	1.9

FALTA DE ORIGEN 7

EFFECTIVIDAD DE LOS ESTILOS DE LIDERAZGO

	Estilo Autocrático	Estilo Medio	Estilo Democrático	Total de efectividad
Estudiantes antes de la teoría	1.5	3.4	0.8	5.6
Estudiantes después de teoría	3.0	3.0	2.5	8.5
Madres de los estudiantes	0.9	2.7	1.1	4.7
Padres de los estudiantes	1.0	2.6	0.7	4.2
Jefes de los estudiantes	1.7	3.0	1.4	6.1

W. J. GON
FALLA DE ORIGEN