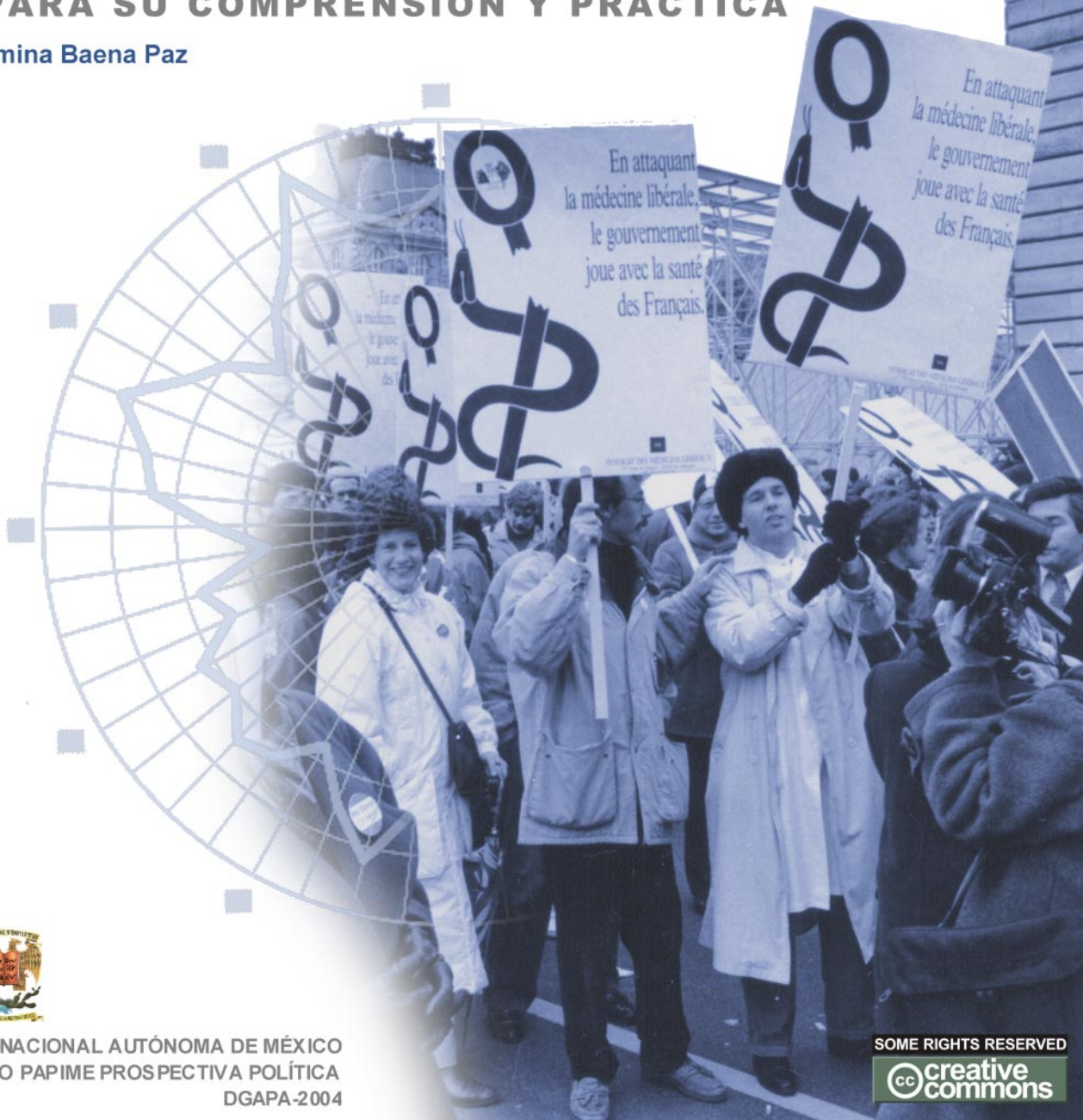


PROSPECTIVA **POLÍTICA**

GUÍA PARA SU COMPRENSIÓN Y PRÁCTICA

Dra. Guillermina Baena Paz



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROYECTO PAPIME PROSPECTIVA POLÍTICA
DGAPA-2004

SOME RIGHTS RESERVED



■ **A mi propia red de la esperanza**

*con la que aprendí a construir futuros,
sin que acaso lo supieran:*

SERGIO MONTERO OLIVARES,

EDUARDO BALBI,

FABIO GROBART SUNSHINE,

JORDI SERRA DEL PINO,

ENRIC BAS,

ELEONORA BARBIERI MASINI,

JIM DATOR,

ALETHIA MONTERO BAENA,

MIGUEL ÁNGEL PÉREZ WONG,

MIGUEL ÁNGEL ESPINOSA MONDRAGÓN...

■ PROSPECTIVA POLÍTICA ■

GUÍA PARA SU COMPRENSIÓN Y PRÁCTICA

DRA. GUILLERMINA BAENA PAZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL ACADÉMICO
PROYECTO PAPIME DE PROSPECTIVA POLÍTICA
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
2004



DERECHOS RESERVADOS

Dra. Guillermina Baena Paz

Proyecto PAPIME / Dirección
General de Personal Académico.
Facultad de Ciencias Políticas y
Sociales de la UNAM.

PRIMERA EDICIÓN

Octubre de 2004. México, D. F.

COPYLEFT



Reservados todos los derechos a favor de su autora, quien acoge su obra bajo la licencia **Creative Commons**, de uso público, que permite al lector copiarla y distribuirla libremente, siempre y cuando no la utilice para fines lucrativos, no modifique sus contenidos y adjunte esta nota por separado con cualquier copia o distribución.

SUBNODO FUTURO MÉXICO

Pertenece al Nodo Latinoamericano
del Proyecto Millennium
American Council/ United Nations
University, ONU.

seminariodeestudiosprospectivos@yahoo.com.mx

PRODUCIDO EN MÉXICO POR

Metadata

**Consultoría y Servicios
de Comunicación S. C.**

<http://www.metadata.org.mx>
desarrollo@metadata.org.mx

FOTOGRAFÍA DE PORTADA

**Manifestación de médicos de
hospitales públicos** (París, Francia,
1995), **Margarita Fernández.**

Derechos reservados bajo la licencia

Copyleft **Creative Commons**

Copia y distribución permitidas. Se
prohíben la modificación y lucro.

marfelvelaz@yahoo.com.mx



■ INTRODUCCIÓN	.....	5
■ I. PROSPECTIVA COMO ESTUDIO DEL FUTURO	.....	11
A. CÓMO ENTENDER A LA PROSPECTIVA	.....	14
B. LOS ESTUDIOS DEL FUTURO	.....	15
C. REFLEXIONAR SOBRE EL FUTURO	.....	16
D. EL MANEJO DE LOS TIEMPOS	.....	19
E. PROBLEMAS DE CONCEPTOS Y DE MIEDOS	.....	20
■ II. LA PROSPECTIVA, PRIMERAS LECCIONES	.....	25
A. PREDICCIÓN DEL FUTURO EN LA HISTORIA	.....	28
B. HISTORIA Y FUTURO	.....	33
C. CORRIENTES DE LA PROSPECTIVA	.....	33
■ III. USOS DE LA PROSPECTIVA	.....	39
A. PENSAMIENTO SISTÉMICO	.....	42
B. PLANEACIÓN PROSPECTIVA	.....	45
■ IV. PERFIL DE UN PROSPECTIVISTA	.....	51
A. CREATIVIDAD	.....	55
B. ANÁLISIS	.....	65
C. PENSAMIENTO PROSPECTIVO	.....	69

■	V. PROSPECTIVA POLÍTICA PARA INICIARSE Y PROSPECTIVA POLÍTICA PARA COMPLICARSE: MÉTODOS Y MEDIOS DE TRABAJO	73
	A. MÉTODOS CUANTITATIVOS	75
	B. MÉTODOS CUALITATIVOS	78
	1. Método Delphi	89
	2. Método de construcción de escenarios (la <i>mise en scène</i> de la política)	91
	3. Metodologías de generación de escenarios	101
■	VI. EL FUTURO AQUÍ Y AHORA	109
	A. ASOCIACIONES	112
	B. EL PROYECTO MILLENIUM DE LA A/C UNU DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS	114
■	ANEXOS	
	A. EJERCICIOS	129
	B. LECTURAS	153
	C. MÉTODO DELPHI ELABORADO POR EL NODO LATINOAMERICANO DEL PROYECTO <i>MILLENNIUM</i>, DE LA UNIVERSIDAD DE LAS NACIONES UNIDAS	167
	D. FUENTES PARA EL ESTUDIO DE LA PROSPECTIVA. BIBLIOHEMEROGRAFÍA Y CIBEROGRAFÍA COMENTADAS	185
■	REFERENCIAS E ÍNDICES	
	NOTAS	227
	FUENTES DE CONSULTA	235
	TABLAS, FIGURAS, EJERCICIOS Y LECTURAS	239
■	LA AUTORA	243
■	LICENCIA Y CONDICIONES DE USO	247
■	COLOFÓN	249



Por definición, la prospectiva es libertad y es poder (Gabiño, 1998), de ahí que sea inherente a la política.

La prospectiva busca una forma de reflexión colectiva, “de una movilización de las mentalidades frente a los cambios del entorno estratégico” (Godet, 1996).

La prospectiva nos ayuda a explicar los problemas complejos que están entretejidos en las telarañas de las estructuras sistémicas, a descifrar los niveles del análisis, deslindar lenguajes simbólicos, traducir códigos, llegar a los significados profundos para saber lo que realmente dicen los discursos y las estrategias del poder.

Sumergirse en las estructuras visibles para captar las no visibles y saber dónde están las invisibles es una tarea que le compete al pensamiento prospectivo.

Pero ello requiere de preparación. El haber dado juego sólo a una parte pequeña del lado izquierdo del cerebro nos ha hecho parecer caballos con anteojeras que durante muchos miles de años hemos seguido el mismo camino... hasta que alguien descubrió que el emperador estaba desnudo, que la metodología no sólo era para las mentes inteligentes y que nuestra capa-

ciudad de rebelarnos frente a las fórmulas establecidas podía crear catástrofes, como la teoría que se rebeló contra las ecuaciones lineales de Newton para descubrir un mundo infinitesimal algebraico, que podía predecir en qué momento un ecosistema se alteraría o una presa se iba a reventar. Hasta que dimos el salto cuántico.

La rebelión frente a lo establecido fue la liberación del lado derecho del cerebro, el reconocimiento después de tantos años de menosprecio y de reducción al ámbito literario.

El lado derecho nos mostró sus múltiples posibilidades como intuición, lenguaje total, poesía, imaginación, estética, etc.

Ese lado hacía mucha falta y hará más falta desarrollar en nuestro mundo moderno.

II

Vivir en la sociedad actual es como manejar en una carretera desconocida a gran velocidad y sin luces que nos permitan ver más lejos.

La prospectiva son los reflectores, las luces altas que nos permiten mirar más allá de donde ven los ojos.

Aunque, a decir de Mc Luhan, hay quienes manejan hacia adelante mirando por el espejo retrovisor.

La Prospectiva es esta nueva herramienta que nos permitirá pensar en tiempos complejos de estructuras sistémicas.

Adentrarse en el futuro es una verdadera aventura. Si no la deseas puedes cerrar el texto.

Para muchos el futuro representa un manejo de riesgos, sobre todo para quienes no entienden que es una disminución de la incertidumbre. Como seres humanos, nunca nos ha gustado la incertidumbre, de ahí que la necesidad de sentir seguridad nos lleve a disminuirla.

Encarar el futuro no ha sido fácil, Gabiño dice que ha sido producto de la madurez y de una “auténtica revolución que se ha producido en el pensamiento”. (1)

Tuvieron que pasar muchos miles de años para que empezáramos a llevar al terreno científico los estudios sobre el futuro.

Afortunadamente ha sido menos tiempo el que ha pasado para que el pensamiento prospectivo se desarrolle y se extienda como una nueva manera de ser.

Sin embargo, los mismos acontecimientos entrado el nuevo siglo han dinamizado el uso de una herramienta científica diferente que nos permita estudiar problemas complejos en estructuras sistémicas.

La prospectiva política se vuelve esencial para la Ciencia Política, desde su propia concepción es libertad y es poder, hasta su propia utilización que permite analizar diversos niveles del entorno, el hecho dentro de su contexto y tener múltiples interpretaciones a partir de la construcción de escenarios, desde los cuales se pueden tomar decisiones. Además, se inserta de manera definitiva y crucial como una nueva y diferente opción de la planeación tradicional, así como nuevas maneras de ver.

“¡Imaginémonos! Esta es la palabra que debería caracterizar a toda actividad orientada al futuro en México”. (2) De acuerdo con Sachs, en su obra *Diseño de un futuro para el futuro*, “la Prospectiva —con el conjunto de herramientas que proporciona para diseñar un futuro deseado y para crear medios para aproximarlo— se vuelve un componente esencial de la planeación. Es un componente que puede transformar la visión del futuro de México de una pesadilla en algo estimulante, y las actitudes generales de resignación inactiva en la certidumbre de que se puede lograr un camino sin precedentes en el lapso de una generación.

Dos décadas antes de terminar el siglo XX, Sachs afirmaba que México es la tierra en la que la prospectiva debería llegar a ser un estilo natural de pensamiento, el lugar donde, con un

horizonte temporal de dos o tres décadas, casi todo sueño se puede volver realidad. (p. 280)

Varios son y serán los obstáculos para los estudios del futuro en economías emergentes como la nuestra:

1. Información fragmentaria, lenta, contradictoria.
2. Modalidades de decisión inmediatistas y administración de crisis e incertidumbres inadecuadas.
3. Presiones y restricciones coyunturales
4. Insuficiencias de la educación científica
5. Tendencia a la ideologización a expensas del análisis.

Pero quizá el principal obstáculo más difícil de quitar es el que está en la mente.

Una buena parte de quienes han escuchado la palabra prospectiva le dan un uso más intuitivo que real. Todo politólogo se siente capacitado para hacer prospectiva confundiendo los procedimientos con mera acumulación de conocimientos, que sin duda es indispensable, pero no suficiente para el ejercicio prospectivo.

Algo que debemos evitar es que los hechos que requieren ser analizados sean vistos de manera pragmática sin la parte metodológica y de claridad con respecto a lo que es y puede tener de posibilidades la prospectiva.

Por eso hace falta la parte académica, la que nos lleva a la precisión, al entendimiento y a la aplicación de una prospectiva que desde el futuro empiece a construir el presente y no que la confundamos con una planeación que abarca las tendencias desde el pasado.



La obra está dividida en varias partes necesarias. Una primera que nos adentra a la comprensión de la Prospectiva sus

cuestionamientos y razones. Un gran apartado que inicia al principiante en las primeras lecciones de prospectiva y otro gran apartado donde la aplicación de diversos procedimientos metodológicos se va apenas dibujando en este enorme terreno de los métodos cuantitativos y cualitativos de los que puede hacer uso la prospectiva política.

El texto es introductorio y es una guía metodológica como su nombre lo indica, hay pocos textos sobre el tema que se preocupen por el aspecto metodológico y también existe una enorme confusión de conceptos que no han encontrado un camino claro de respuesta. Muchos temas de otras asignaturas se han querido emparentar con la Prospectiva y con ello han contribuido solamente al ruido comunicativo y sobre todo al aumento de la confusión en torno de lo que es prospectiva.

En el afán de la realización de trabajos prospectivos, donde la aplicación práctica es lo prioritario, se han empezado a diluir y manejar indistintamente los conceptos y conocimientos, este texto se constituye en un primer esfuerzo para eliminar esas confusiones.

De igual manera queremos contribuir a que el interesado en estos temas tenga una base mínima para trabajar esta nueva área, ya que ha empezado a oír de la prospectiva por todos lados y muchas aplicaciones se están haciendo por intuición, por especialización en el tema, sin metodología específica o por ignorancia.

Nos detenemos en un mayor desarrollo para el método de construcción de escenarios porque es una herramienta esencial para el análisis en la Ciencia Política.

■ DRA. GUILLERMINA BAENA PAZ

Ciudad Universitaria

UNAM, México, D. F.

Octubre 2004

C 1 2 3 4 5 6 A I

CAPÍTULO

■ PROSPECTIVA COMO ESTUDIO DEL FUTURO

■ CAPÍTULO 2

■ CAPÍTULO 3

■ CAPÍTULO 4

■ CAPÍTULO 5

■ CAPÍTULO 6



C 1 2 3 4 5 6 A I

PROSPECTIVA COMO ESTUDIO DEL FUTURO



*El futuro es el presente...
un poco más tarde*

Jim Dator

Hay dos preguntas que a manera de petición de principio nos enfrenta y mueve la prospectiva:

¿Por qué no?, ¿por qué lo que ha de suceder tiene que suceder? Es la primera pregunta que nos cuestiona personal y profesionalmente. Las fronteras están en la mente...

¿Qué pasaría si...? Si rompemos las barreras de la mente y empezamos a considerar aquello a lo que le hemos negado la posibilidad de que suceda por no imaginarlo siquiera. Es el segundo enfrentamiento prospectivo, un ejercicio de imaginación creativa que reduce la incertidumbre y genera respuestas.

Conjeturas del tipo “qué pasaría si”... dice Rivera Porto, nos ayudan a medir las consecuencias, crear imágenes posibles y evaluar estas alternativas para encontrar oportunidades, brechas o incluso antifuturos que prevenir. ⁽³⁾



EJERCICIO No. 1: A propósito de la vida en Marte

A. CÓMO ENTENDER A LA PROSPECTIVA

*Usted puede y debe dar forma a su propio futuro.
Porque si no lo hace, seguramente alguien lo hará.*

Joel Arthur Barker

PROSPECTIVA ES UNA HERRAMIENTA metodológica que nos sirve para reflexionar y proponer respuestas en un mundo complejo de estructuras sistémicas.

Semánticamente prospectiva viene del latín *prospicere*, que significa “*ver adelante, ver a lo lejos, ver a todos lados, a lo largo a lo ancho, tener una visión amplia*”.

Conceptualmente significa “*lo que concierne al porvenir, lo que concierne a la inteligencia cuando está orientada al porvenir*”. (4)

Hay autores que la consideran ciencia, pero aún está en proceso y en la mesa del juicio de la polémica. Hay otros que tienen la tentación de declararla disciplina, pero dados los planteamientos de la ciencia dominante no se puede considerar como tal si no tiene referencia empírica en la cual se comprueben los hechos, algo como el futuro que todavía no sucede, no tiene referencia empírica.

Para unos más, la prospectiva no puede existir como ciencia, ya que no tiene objeto de estudio, porque el futuro no existe, y por definición deja de serlo: en el momento en que se concreta ya es presente, no es futuro. Así, el futuro es un concepto mental, un *constructo* social, por ello, la Prospectiva puede aspirar a ser una disciplina humanística como la filosofía, pero no una ciencia (esta misma crítica se le puede hacer a la economía y a la ciencia política y a la historia; el pasado no existe, la historia lo estudia en documentos, vestigios, restos y registros, pero no el pasado en sí). (5)

Indisciplinados, perversos y conspiradores: son cualidades de los prospectivistas.

En la Fundación Barros Sierra, decían que la Prospectiva es la *in-disciplina*, porque no sigue los parámetros de las disciplinas y viene a mover muchas de las estructuras rígidas mentales que eran deterministas con disfraz de objetividad y pensamien-

to racional. Pero esto es lo que le da su peculiaridad. Coincidimos con Godet en que la Prospectiva debe guardar la frescura de su indisciplina intelectual y reforzar el rigor de sus métodos. (6)

Perversos no en un sentido peyorativo sino como forma de agudizar el ingenio cada vez que el obstáculo se llame “no se puede” enfrentarlo con un “por qué no” y buscar opciones múltiples.

Conspiradores por estar en desacuerdo con lo existente, con la situación, con las explicaciones científicas, con sostenerse en el presente determinados por el fatalismo de un destino manifiesto. “A pesar de todo” y “qué pasaría si...” son frases que moverán y removerán escombros del pasado para encontrar en ellos el significado de la vida en el futuro.

B. LOS ESTUDIOS DEL FUTURO

La ciencia... que en esencia es racional en su base y en sus métodos, sólo puede conseguir sus triunfos más notables por medio de peligrosos y repentinos saltos de la inteligencia, en los que se ponen de manifiesto las aptitudes (...) que se conocen con el nombre de imaginación, intuición e ingenio.

Louis de Broglie, *Por los caminos de la ciencia*

LA PROSPECTIVA ES UNO DE LOS ESTUDIOS DEL FUTURO, por eso es fácil que la confundan con la predicción, la adivinación, la utopía o la ciencia ficción. (7)

Pero no se trata de predecir el futuro, ni de adivinarlo, menos de usar objetos que tradicionalmente han sido usados para ello: la astrología, las cartas, los caracoles, las runas, el café, los cuarzos, etc. Tampoco se trata de diseñar la sociedad ideal, la utopía, ni de inventar un posible futuro pesimista basados en supuestos con la información actual, como lo hace la ciencia ficción.

La Prospectiva construye futuros, es una forma de planeación de nuestra vida personal y profesional y tiene algo de los otros estudios del futuro, la posibilidad de crear nuestras utopías y volverlas futuros posibles conciliando las situaciones reales. Posee esas posibilidades de imaginar sin límite hasta donde la

imaginación alcance al tiempo, tiene las posibilidades de hacerlos pensar la manera en cómo el pensamiento mágico y mítico han penetrado espiritualmente en los pueblos y han formado prácticas que han sido usadas durante mucho tiempo y para muchos también han resultado; hay la posibilidad inclusive de conciliar estas prácticas con la Prospectiva. Para esto aún falta tiempo pero, por encima de todas las cosas, falta gente que crea que el futuro se puede construir.

El escepticismo es muy alto, en particular si hay un condicionamiento histórico de dominación, de pesimismo, de incredulidad, de pensar que sólo lo que se puede probar es real, es científico. Pero también todo esto tiene que ver con las cuatro actitudes para enfrentar al futuro, que ya Michel Godet había señalado:

1. El avestruz, que cierra los ojos ante el futuro.
2. El bombero que cuando el futuro llega es cuando lo enfrenta; o la historia de “después de niño ahogado, tapar el pozo”
3. El vendedor de seguros, actitud preactiva, tomaremos algunas previsiones ante lo que se viene como inevitable.
4. El prospectivista proactivo, el audaz, el que va más allá, hacia la construcción de los futuros y toma decisiones sobre aquél que puede parecer mejor.

C. REFLEXIONAR SOBRE EL FUTURO

Lo que hace más interesante el futuro es que ninguno de nosotros lo recuerda.

Sohali Inayatullah

LA PROSPECTIVA ESTUDIA, clasifica y procesa nuestros proyectos, sueños, esperanzas y temores que guían nuestra actividad presente, al igual que los vestigios históricos lo son para el pasado y para el estudio de la historia, los anteriores son imágenes para el estudio del futuro.

El futuro puede considerarse como surgido de la interacción de cuatro componentes: eventos o acontecimientos, tendencias, imágenes y acciones. ⁽⁸⁾

LOS EVENTOS

LOS EVENTOS SON ESOS HECHOS por los cuales mucha gente duda que pudiera reflexionarse sobre el futuro. Simplemente pensemos en cuántos hechos han sucedido los últimos treinta años y cuántos más sucederán los próximos treinta, nadie puede saberlo.

LAS TENDENCIAS

HAY QUIENES PIENSAN que el futuro podría planearse considerando las tendencias de los acontecimientos.

Son tres los tipos de tendencias:

1. Las que son continuación del presente y del pasado, por lo tanto tenemos que entender qué pasa hoy y qué pasaba antes, ello puede venir de contemplar nuestras propias experiencias lo que se revela en nuestras tradiciones, creencias, historia, modo de vida. Esta clase de tendencias se encuentra en la mayoría de los planes estratégicos.
2. Hay otras tendencias más o menos cíclicas que también se encuentran en la historia, filosofía, creencias y costumbres. Hay algunas que pueden requerir de técnicas matemáticas para descubrirlas y entenderlas.
3. Pero también existen hechos en el futuro que son totalmente nuevos, que nunca antes han sido parte de la experiencia humana, estas tendencias pueden ser llamadas hechos emergentes. Sobre éstas, muchos prospectivistas dicen que son las más importantes tendencias para determinar el futuro. Los métodos para determinar los hechos emergentes son muy diferentes a las manera en que podemos medir los otros dos tipos de tendencias. Pero sin duda éstas son las más importantes para entender los últimos treinta años y los que siguen.

ACCIONES E IMÁGENES

LA GENTE SE FORMULA IMÁGENES de futuro y la mayor influencia sobre el mismo está en lo que hace con ellas. Algunas de estas acciones se toman con la idea de influir en el futuro, otras no. La Prospectiva trata de ayudar a la gente a examinar, clarificar sus imágenes de futuro, sus ideas, miedos, esperanzas, creencias sobre el mismo, para mejorar la calidad del impacto sobre el porvenir.



EJERCICIO No. 2: ESCRIBE TUS SUEÑOS Y TUS PESADILLAS

Hay otros estudios del futuro que guían a la gente para tomar previsiones sobre lo que vendrá, con las bases que surgen de mover las imágenes y la acción hacia un futuro no pasivo, pero esto sería un primer paso, un segundo momento es generar visiones positivas del futuro, crear los futuros preferidos y basar en ellos la planeación y las decisiones.

La política basada en el nombre de la previsión —hecha a partir de una sola mirada hacia ciertas tendencias, aun cuando las tendencias sean elaboradas por modelos sofisticados de computadora y con gran precisión matemática— es inadecuada y potencialmente peligrosa. El futuro tiene que anticiparse de manera regular y continua, no es labor de un solo momento. Tampoco es un producto meramente técnico o científico, necesariamente debe ser político, ético, estético y muy ampliamente participativo. ⁽⁹⁾

Dice Antonio Alanís Huerta que “lo que hacemos más comúnmente es asumir el pasado como algo ya irremediable y sufrir el presente como ya determinado por la inercia de los hechos pasados. Salirnos de estas barreras es fugarnos de nuestro presente para refugiarnos en la bella época de un tiempo pasado esplendoroso y cómodo; o bien evadimos la responsabilidad presente para situarnos en un mundo de fantasía; de fuga de la realidad.” ⁽¹⁰⁾

No asumir el estudio del futuro puede llevar a actos cobardes. Una de las tareas fundamentales de la prospectiva es ha-

cer reflexionar a la gente sobre el futuro que realmente quiere. Muchas veces venimos cargando imágenes del futuro preconfiguradas por las tendencias del presente y se toman decisiones con ellas. La idea es que la gente reflexione sobre ello y se ayude a clarificar sus imágenes sobre el futuro (las ideas, miedos, esperanzas, creencias acerca del futuro), para que con ello se pueda mejorar la calidad de las decisiones que impactarán en ellas.

Sin duda, generar visiones positivas sobre el futuro nos permite crear futuros preferidos y basar la planeación y las decisiones sobre ellos.

Afirma Jorge Ramírez Plascencia que “no hay un solo futuro, sino varios”. Quizá ésta sea la afirmación fundamental de la Prospectiva. Comprender su significado y alcance es clave para aproximarse al corazón conceptual de una disciplina que construye visiones para planear el futuro de largo plazo de la sociedad, las regiones y las organizaciones.



EJERCICIO No. 3: DEL AÑO 1973, PROSPECTIVA AL 2004

La prospectiva no ofrece, ni lo pretende, una ontología del tiempo futuro. No le interesa precisar qué es el futuro, ni mucho menos el tiempo. Sin embargo, para fines metodológicos sí suscribe que el futuro está esencialmente abierto e indeterminado. En otras palabras, que es en realidad una pluralidad de futuros. ⁽¹¹⁾

D. EL MANEJO DE LOS TIEMPOS

La idea del futuro es uno de los símbolos centrales con apego al cual los seres humanos ordenan el presente y conceden significado al pasado.

Mc Hale. 1978

LA PROSPECTIVA NOS CONFRONTA con el tiempo, con esas divisiones artificiales y arbitrarias que hemos denominado pasado, presente y futuro.

La prospectiva tiene una visión retrospectiva y transtemporal, ya que permite considerar al futuro como un continuo desde o

hacia el pasado, no solamente para opciones de previsión, sino para interpretar el pasado y tomar decisiones en el presente.

Mc Hale decía que la idea del futuro es uno de los símbolos centrales con apego al cual los seres humanos ordenan el presente y conceden significado al pasado (*The emergences of futures research*). (12)

¿En qué momento empieza el futuro y en qué momento termina el pasado? Acaso no pasaremos el resto de la vida en el futuro y ¿en qué momento está empezando el resto de la vida?

Pero, como decía Mc Luchan, ¿aún somos de los que manejamos *hacia el futuro mirando por el espejo retrovisor*? Por cierto, ¿cómo definirías un abrazo prospectivo?

E. PROBLEMAS DE CONCEPTOS Y DE MIEDOS

Si nos acostumbramos a pensar en términos de opciones alternativas, nuestra capacidad de reacción será mejor y más rápida.

Alvin Toffler

A MUCHA GENTE LE ATEMORIZA conocer el futuro y por ello prefiere no tocar el tema, prefiere quedar “guarecido en el todavía” antes de enfrentarse a lo desconocido. Sin embargo a veces esta trampa se vuelve un juego conceptual.

Este juego puede llamarse *previsión*, que existe desde que Maupertus, presidente de la Academia de Berlín en 1752, planeaba la simetría del recuerdo-previsión. Decía que nuestro espíritu, además de percibirse a sí mismo y percibir lo que se le presenta tiene dos facultades más: el recuerdo y la previsión, o sea volver sobre el pasado y anticipar el provenir. (13)

Previsión fue un concepto que estuvo en la discusión. De acuerdo con el diccionario de la época, *previsión* resultaba un conocimiento de lo que sucederá, una plena y segura posesión del porvenir; en cambio el término *prévoyance* es una acción del espíritu que considera lo que puede suceder a diferencia de lo que sucederá. El concepto trató de suplantarse por *predicción*, palabra en la que parece subyacer un veredicto cierto, lo que resultó peor y ligado al concepto de futurología. (14)

La conjetura es otro concepto que equivale a opinar. Respecto a cosas ciertas e indudables, hablamos de saber o comprender, respecto a las demás, de conjeturar, o sea, de opinar, diría Jacques Bernoulli. ⁽¹⁵⁾

De Jouvenel continúa su razonamiento diciendo que podemos trabajar un conjunto de futuros posibles construidos por nuestra imaginación, lo que quiere decir que estamos en un ejercicio de *proférence* (proferencia) que deriva los futuros de estados presentes más o menos conocidos. Construir intelectualmente un futuro verosímil es a lo que Jouvenel llama *conjetura*, una composición donde figuren tantas relaciones causales, consideradas necesarias, como se considere conveniente; pero sus respectivos papeles, sus conexiones, supondrán un modelo hipotético y su “puesta a punto” dependerá de los hechos supuestos que intervengan. ⁽¹⁶⁾

Lo fundamental es que la afirmación del porvenir vaya acompañada del dispositivo intelectual del que procede, aquí es donde De Jouvenel habla de construcción que esté enunciada, transparente y susceptible de crítica. Es en este sentido que el autor se inclina más por la palabra *conjetura*.

De Jouvenel es el creador del término *futurible* que designa el objeto del pensamiento orientado hacia el porvenir. Pensamiento que no alcanza los *futura* (“cosas que serán”), sino sólo los futuros posibles. De esta manera los futuribles son sólo los estados futuros cuya forma de producirse a partir del estado presente resulta imaginable y plausible. El futurible es un *futurum* (sucesión de futuro), descendiente posible del estado presente. A cada futurible se le presenta su estado actual, se descartan algunos, pero se generan nuevos, por ello es una constante. ⁽¹⁷⁾

Otros conceptos que irrumpen en el vocabulario prospectivo son:

Designio: viene de diseño, significa una imagen formada en la mente.

Proyectar: imagen “empujada” hacia delante, arrojar algo (en Prospectiva es la imaginación) hacia el porvenir.

Intención: quiere decir, ligada a la proyección, la posibilidad de realizarla, tender, dirigirse, esforzarse hacia un objetivo. (18)

Presagio: predicción que parte de observaciones repetidas a determinados signos y que son constatadas a pesar de no tener una explicación razonable. (19)

Predicción: es una declaración de certeza absoluta sobre un evento futuro; como tal sólo puede ser refutada o validada por la ocurrencia efectiva, o no, de dicho evento. (20)

Pronóstico: es una declaración probabilística sobre un evento futuro, a diferencia de la predicción, su incumplimiento no lo refuta, ya que sólo implica la ocurrencia de otra posibilidad. Esta noción nos permite contemplar el devenir como una miríada de futuros posibles: los futuribles. (21) Los pronósticos nos dan las posibilidades de tener futuros alternativos. Recuérdese que el futuro no es único sino múltiple y diverso.

Forecast: textualmente previsión, mirar hacia delante, sin embargo en contraparte se creó el concepto *foresight* que también quiere decir previsión.

Foresight: concepto que se ha popularizado mucho en Europa y que se presenta como una actualización o superación de la noción de prospectiva. (22)

Cuando se habla de que se pasó del *forecasting* al *foresight* la noción del término implica que se ha pasado de una situación donde había casi solo planeación a otra que se dedica a la previsión, *fore*, adelantar, y *sight*, visión.

Para efectos de nuestro texto usaremos el concepto de Prospectiva.

Además de una herramienta metodológica, la Prospectiva es una revolución del pensamiento, y es fundamental para el estudio de los problemas político-sociales de la actualidad.

Uno de sus atractivos es que mediante el trabajo de interacción y de relación generamos nuevas redes neuronales que ubican el conocimiento en la memoria de largo plazo y que en ello es de gran ayuda la memoria de corto plazo esa con la

que podemos recordar el futuro (¡sí se puede recordar el futuro!), por ejemplo si vamos a encender un cerillo recordamos que nos puede quemar si lo hacemos de tal o cual manera, este acto nos lleva a recordar el futuro que es una función de la memoria de corto plazo.

En la Prospectiva hay muchos atractivos: va más allá de procedimientos metodológicos, nos enseña a pensar de diferentes maneras a encontrar opciones diversas; a partir de ello los problemas dejan sus dimensiones neuróticas y se vuelven obstáculos menores que podemos librar con facilidad. Así encontramos respuestas diferentes a una vida que nos ha limitado a la inteligencia matemática.

Dos más dos son cuatro, de acuerdo con lo que hemos aprendido. También hemos aprendido que esa es la respuesta correcta y no la cuestionamos, pero ¿quién dijo y por qué que dos más dos son cuatro? ¿No puede haber otras respuestas? Cuando los matemáticos decidieron salirse de las ecuaciones lineales de Newton —que no permitían nuevos planteamientos— fue cuando descubrieron la teoría de las catástrofes y se abrieron nuevas rutas de conocimiento.

Elabora esta multiplicación:

$$\begin{array}{r} 236 \\ \times 8 \\ \hline 1888 \end{array}$$

¿Cómo llegaste a ello? ¿Cuál fue tu camino?

Las matemáticas deberían descubrir caminos, por ejemplo:

$$\begin{array}{r} 236 \\ \times 8 \\ \hline 48 \text{ unidades} \\ 240 \text{ decenas} \\ 1600 \text{ centenas ahora suma:} \\ \hline 1888 \end{array}$$

El pensamiento debe descubrir caminos.

En sus “Seis sombreros”, De Bono colocaba el verde a la prospectiva, el de la creación, la imaginación y la esperanza y nos daba una gran lección. Decía que la vida la vivimos como resolver una operación matemática, llegamos al resultado correcto y pensamos que no hay más, pero la vida no es como una operación matemática, puede tener muchas respuestas correctas más allá de la que consideramos la correcta.

Tal vez por ello hemos vivido buscando la felicidad en las metas, hemos pensado que una vez obtenida una meta estará ahí la felicidad: si entras a la universidad será feliz, si sales, serás feliz, si te titulas serás feliz, si te casas serás feliz; si tienes un hijo, serás feliz. ¿Pero cuántas veces esas metas no nos han hecho felices? Ya nadie cree en los finales felices: “Se casaron y vivieron muy felices”. En esa búsqueda hemos perdido los momentos verdaderos, aquellos que nos han hecho realmente felices: la sonrisa de un niño, un atardecer de invierno, un amanecer frente al mar, un encuentro muy deseado, una rosa con gotas de rocío, la realización de algo que se anhelaba, el olor de una gardenia...

La prospectiva nos cambia la manera de pensar y la enriquece; por ende enriquece también nuestra existencia.

Requerimos entonces de herramientas que nos permitan crear situaciones distintas.

Aunque la Prospectiva es una herramienta metodológica, más que una manera de hacer, nos propone una manera de ser. Esa es la capacidad prospectiva.



EJERCICIO NO. 4: LÍNEA DEL TIEMPO



CAPÍTULO

- CAPÍTULO 1
- **LA PROSPECTIVA.**
PRIMERAS LECCIONES
- CAPÍTULO 3
- CAPÍTULO 4
- CAPÍTULO 5
- CAPÍTULO 6



C 1 2 3 4 5 6 A I

LA PROSPECTIVA: PRIMERAS LECCIONES



*“Me interesa el futuro porque es
el sitio donde voy a pasar
el resto de mi vida”.*

Woody Allen

El ser humano siempre ha estado preocupado por su futuro, por eso es irresistible la tentación de saber lo que puede suceder. Sin embargo también es profundamente agudo el miedo ante lo que vendrá. Esta ambivalencia tiene al ser humano en permanente incertidumbre y escepticismo.

Nadie puede predecir lo que puede suceder. Efectivamente, como dice un autor, si esto pudiera suceder viviríamos con la incertidumbre permanente de lo que vendrá, y nuestras ilusiones, sueños y deseos no tendrían objeto, perderíamos el sentido y significado de la existencia.

En cambio, cuando pensamos que el futuro se puede construir y en él pueden conciliarse nuestros sueños y nuestras utopías es cuando le damos una nueva significación a la vida, y nos sentimos motivados y alertas porque nosotros estamos construyendo lo que vendrá.

A. PREDICCIÓN DEL FUTURO EN LA HISTORIA

La mejor manera de predecir el futuro es crearlo.

Peter Drucker

¿EN QUÉ MOMENTO la capacidad de conocer el futuro pasa de ser un don de algunos individuos a volverse una herramienta científica?

El hombre siempre se ha sentido atraído por conocer su destino y ha acudido en diferentes momentos de su existencia al conjuro, al sortilegio, a la visión, a la quiromancia, a la astrología, a la adivinación...

En el siglo IV A.C., los Griegos acudían a los oráculos. Por eso es famoso el oráculo de DELFOS situado en el Monte Parnaso, en el templo dedicado a Apolo, el dios griego de la música y de la profecía. Se decía que acudían los griegos a conocer su destino, y su suerte era profetizada por las pitonisas o adivinas.

También usaron los oráculos los egipcios, la *Biblia* era para el pueblo judío una forma de ver el futuro. Los chinos crearon el *I Ching*. Algo parecido es el vudú para el África, que luego pasa a algunos pueblos del Caribe donde los africanos vivieron como esclavos e insertaron su cultura a través de formas como la santería, en Cuba.

Seguramente mayas y aztecas tenían algunas formas de predicciones y de esperar la vida después de la muerte, como se aprecia en las pirámides mismas.

La República de Platón es un ejemplo de utopía donde se elaboró un escenario idealizado para la sociedad ateniense.

Más adelante, las distintas épocas históricas se verán marcadas por importantes obras con visión de futuro, por ejemplo:

SIGLO XVI. EDAD MEDIA

Aquí podríamos denominarla como la visión con la cual frailes, clérigos y teólogos construyeron sus “utopías”. Precisamente, esta palabra viene de la obra de Tomás Moro, que así se titula: *Utopía*. Francis Bacon escribe la *Nueva Atlántida* y Tomaso Campanella *La Ciudad del Sol*.

SIGLO XVIII. RACIONALISMO. FILÓSOFOS E HISTORIADORES

Inspirado en las obras de Campanella, Bacon y Moro, Jean Jacques Rousseau escribirá el *Contrato social*, ya en la época del racionalismo. La misma época en la cual aparecerá el anónimo *El reino de Jorge VI*, además de la obra de Sebastián Mercier *El año 2440*. Condorcet publicará el *Esquema de un cuadro histórico de los progresos del espíritu nuevo*, y Malthus su célebre *Ensayo sobre el principio de la población*, libro fundacional de los estudios demográficos de la modernidad.

SIGLO XIX. CIENCIA FICCIÓN

De Julio Verne cabe destacar varias obras: *La vuelta al mundo en ochenta días*, *De la tierra a la luna* y *20,000 leguas de viaje submarino*; de Edward Bellamy, *Looking Backward*; de Charles Pichot *100 años*, y de H. G. Wells *La guerra de los mundos*.

Precisamente en 1904 H. G. Wells señaló en una conferencia algo que estaba ya en su propia visión: “Creo que sería extraordinariamente estimulante y provechoso para nuestra vida intelectual el dirigir firmemente hacia el futuro los estudios históricos, económicos y sociales, y, en las discusiones morales y religiosas preocuparse más del porvenir, referirse a él sin cesar, deliberadamente y con valentía...”.

SIGLO XX. LAS ANTIUTOPIÁS Y LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA PROSPECTIVA

Hay autores de ciencia ficción que parecen demostrar que las utopías del siglo XVI eran irrealizables y que el futuro podía ser más dramático. Destacan en ese sentido obras como *News from Nowhere*, de William Morris; *Una moderna utopía*, de H. G. Wells; *A brave new world* (popularizado en español como *Un mundo feliz*), de Aldous Huxley; *1984*, de George Orwell; *El shock del futuro*, de Alvin Toffler, y *Aproximación tecnológica*, de William F. Ogburn.

Paralelamente a la difusión de toda esta importante producción futurística ocurren diversos hechos que marcarán históricamente el desarrollo de la Prospectiva como disciplina científica:

- Entre 1940 y 1950, H. Arnold crea en Estados Unidos la primera fábrica pensante *think tank*.
- En 1948, en el mismo país, surge la *Rand Corporation*, dedicada a la estrategia militar. Igualmente.
- Posteriormente, Helmer y Dalkey formulan la técnica Delfos; Daniel Bell forma parte de la Comisión para el año 2000 y Herman Kahn integra el *Hudson Institute*, después de salir de la *Rand Corporation*.
- En Alemania, Robert Junk instituye las *Sociedades para el estudio del futuro*.
- En Inglaterra se crea *Mankind 2000*.
- En Francia, Gastón Berger crea en 1957 el Centro Internacional de Prospectiva; en 1960 Berthrand de Jouvenel crea el Proyecto Futuribles e impulsa los estudios del futuro junto con André Clement Decouflé y Pierre Massé.
- Nuevamente en Estados Unidos, en 1970 Dennis Meadows y sus colaboradores publican *Los límites del crecimiento* (hoy un estudio clásico de prospectiva) en el Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT), institución que ha hecho algunas de las contribuciones más importantes para la conformación de la sociedad de la información (como la Internet misma) y que da cobijo a destacados científicos, como Noam Chomsky, por ejemplo. Los mismos autores publicarán posteriormente *Más allá de los límites del crecimiento*.
- En México, en 1975 se crea la Fundación Javier Barros Sierra A.C., primer Centro de Investigación Prospectiva en el país; en 1976 se conforma la Asociación mundial de Prospectiva Social y el Centro Panafricano de Prospectiva Social. (23)

También en México, en 1997 se crea el Capítulo Mexicano de la asociación *World Future Society* (WFS). Tres años más tarde, en el año 2000, en los estudios de futuro se intensifica la incorporación de nuevas disciplinas científicas, como las sociales, en particular los politólogos, quienes utilizan a la Prospectiva como herramienta indispensable para sus análisis y escenarios. En México este giro ocurre en el contexto de importantes cambios en el sistema político.

En el año 2003, en México se integra el Seminario Permanente de Estudios Prospectivos; se crea el Subnodo Futuro México del Nodo Latinoamericano del *Proyecto Millennium del American Council de la United Nations University*. Organizado por el Capítulo mexicano de la WFS, en noviembre se celebra el evento “Futuros de México. Diálogos de alto nivel” .

En el año 2004, también en México, se pone en línea, a través de la WWW, la primera revista (en el mundo) sobre Prospectiva escrita en español: **Prospecti...va. Construyendo futuros** [<http://www.metadata.org.mx/subnodofuturomexico>]. Antes sólo se conocía *Futuribles*, de Francia, para cuya consulta se requiere suscribirse a la agrupación que la edita (la revista mexicana es gratuita).

En el mismo año se crea la “Comisión Especial de la Cámara de Diputados sobre Prospectiva para la Creación del Futuro de México”.

No puede dejar de señalarse que en esta época el cine adquiere una gran importancia como promotor del pensamiento prospectivo, a través de películas de ciencia ficción que llevan a la pantalla las teorías y creaciones literarias de científicos y literatos visionarios. Recuérdese, por ejemplo, *La guerra de los mundos*, novela de H.G. Wells que fue una de las primeras en llevarse a la pantalla; luego las películas basadas en las obras de Julio Verne; la personificación del *Big Brother* de Orwell, así como toda una sucesión ininterrumpida de filmes que cada vez con mayores recursos tecnológicos intentan representar lo que podría ser el porvenir inmediato y lejano.

En las últimas décadas las películas de ficción son una constante en las carteleras del mundo. Sólo por citar algunos éxitos filmográficos convertidos en clásicos, mencionemos algunas películas donde se relatan situaciones que podrían suceder, según los más entendidos: *2001. Odisea del espacio*, de Stanley Kubrick, basada en una novela del mismo título escrita por Arthur C. Clark; *Cuando el destino nos alcance* y *El día después*; las series *La guerra de las galaxias*, *El planeta de los simios*, *Viaje a las estrellas* y *Terminator*; *El día de la Independencia*, *Armagedon*, *Minority Report*, *El día después de mañana* y *Yo robot*, entre otras.

VÍAS DE APROXIMACIÓN AL FUTURO

Vía de aproximación	FUTUROS		
	Deseable ¹⁾	Posible ²⁾	Probable ³⁾
PROSPECTIVA	X	X	
PROFERENCIA			X
PRONÓSTICO			
Exploratorio			X
Normativo	X		
PREDICCIÓN			X
PREVISIÓN			X
PROYECCIÓN			X

1) Estado de cosas que se ambicionan porque reflejan nuestras aspiraciones y valores.
 2) Involucra la acción y el esfuerzo. Es un dictamen de viabilidad. Manejamos los elementos que puedan dar los resultados propuestos.
 3) Acontecimientos que pueden suceder

(Miklos. *Prospectiva*. pp. 52-53)

Figura 1



EJERCICIO NO. 5: LA ONDA EN EL TIEMPO



LECTURA NO. 1: LAS ONDAS DE KONDRATIEFF

B. HISTORIA Y FUTURO

*Si de repente te sientes con derecho de soñar, aquí puedes hacerlo.
Pero lo importante es tener la capacidad de construir tu sueño
antes de que el sueño se convierta en llanto.*

EL PROBLEMA DE LA HISTORIA según Jan Patocka no puede ser resuelto, debe subsistir, “lo mismo debe decirse sobre el futuro”, increpa Jesús Silva Herzog Márquez, preguntarnos sobre él, porque sólo preguntando se puede responder a las preguntas del futuro. Y Silva continúa reflexionando: “Octavio Paz advertía en *Postdata* ‘aquél que construye la casa de la felicidad futura edifica la cárcel del presente’, aunque lo contrario también es cierto: quien no anticipa lo que vendrá terminará arruinando la casa del presente”.

“Sobrevivir es anticipar —dice Silva Herzog—. Invento de todos los días, brújula indispensable, coartada terrible, el futuro también es nuestro deber. El revés de la conocida fórmula de Santayana es igualmente grave a su conocida sentencia, *quien se atreve a olvidar el futuro está condenado a estrellarse con él*”. (24)

C. CORRIENTES DE LA PROSPECTIVA

*El transcurso de la vida no es como un ferrocarril donde
lo que se vio en un vagón se verá en el siguiente...*

DOS CORRIENTES EMPEZARON a nivel mundial trabajando el futuro en la mitad del siglo XX: la corriente norteamericana y la corriente europea.

La corriente norteamericana de la Prospectiva busca estudiar el futuro sólo para conocerlo, ésta se conoce como *Future studies*, y se refiere a todo tipo de indagación que tiende a mejorar nuestro conocimiento sobre el futuro, separado de lo que se considera usar la información como un acto posterior y sin ninguna relación con la investigación propiamente dicha.

Esta corriente inicia con los estudios que el gobierno de los Estados Unidos manda hacer a la organización *Rand Corporation* sobre estrategias de guerra e investigación de futuros. Herman

Kahn, surgido de la organización, siguió trabajando en el Instituto Hudson, uno de los *think thank* que daba insumos intelectuales al departamento de defensa de los EEUU. Kahn fue defensor de una versión objetivista y unidimensional del futuro. Kahn destacó por sus investigaciones sobre las consecuencias que tendría una guerra termonuclear entre EEUU y la Unión Soviética.

No le interesaba definir si sucedería o no, le interesaba el *qué pasaría si ocurriera*. A cada una de esas posibilidades de ocurrencia le llamó *escenario*. término introducido por su amigo Leo Rosten, literato y guionista de cine, para designar una entre varias alternativas del futuro. Igual que en el teatro, el término significó un esbozo detallado de la situación que sucedería en el futuro. Para Kahn los escenarios eran una manera de estimular el pensamiento previsor sobre el porvenir que ayudaba “a pensar lo impensable”, un método para sistematizar y profundizar el conocimiento de las variadas posibilidades en que podía desgranarse el futuro. (25)

A mediados de los setenta la tendencia sobre el futuro empezó a modificarse, se refería a la estimulación de la reflexión sobre el porvenir en términos de asumirlo como un orden multiforme, abierto e indeterminado, en cuya ocurrencia la acción humana cumplía un papel relevante. El giro metodológico pudo deberse a que las condiciones del mundo ya eran diferentes. El porvenir, como dice Ramírez Plascencia, se veía como un territorio poblado de crisis, rupturas y turbulencias, cuya naturaleza y magnitud no tenían precedentes en la historia. Se tenía la conciencia de que la sociedad moderna se encontraba ante los albores de profundos cambios económicos, sociales y políticos para los cuales no estaba preparada. El curso mismo de la historia aconsejaba abandonar las visiones del futuro unidireccionales y deterministas, que fueron útiles en una época de estabilidad y certidumbre que estaba llegando a su fin. (26)

La *corriente europea*, en cambio, busca comprender el futuro para influir en él (Gastón Berger) para transformar la realidad y tomar decisiones desde ahora que nos sirvan para llegar al futuro deseado. (27)

Aquí hay dos puntos: **1)** descubrir los mecanismos que hacen que, entre todos los futuros posibles o futuribles, sólo uno se convierta en el presente, y **2)** la utilización que hagamos de este conocimiento para influir en el futuro y, de ser posible, moldearlo de acuerdo con nuestras preferencias. Estos dos componentes, son dos actividades diferentes que se confunden muy frecuentemente con la Prospectiva. La primera actividad es la *futurología*, ciencia que estudia el futuro para hacer pronósticos de su desarrollo venidero. La segunda parte corresponde a la *previsión* o sea la disciplina que se dirige a mejorar la calidad de nuestras decisiones mediante un mayor conocimiento de sus consecuencias. La aplicación coordinada de ambas es la *Prospectiva*. (28)

La previsión estricta nos permite dirigir el presente para lograr el futuro deseado. Claro que el pasado también influye y no tenemos forma de cambiarlo. Por ello, cuanto mayor sea el cambio que queramos provocar, cuanto más profundas las consecuencias, mayor será el lapso que tendremos que contemplar para conseguir los cambios deseados. Por ejemplo, una tendencia de un siglo no puede ser alterada en un año, tal vez ni en una década, pero a partir de la primera década se comenzarán a percibir las modificaciones y en una o dos décadas más podremos haber conseguido el cambio de rumbo buscado. Por ello, cuanto mayor sea el efecto de la modificación buscada, más deberá planificarse y mejor deberán coordinarse las acciones del futuro. (29)

En los trabajos de Michel Godet la prospectiva es ilustrada como *la anticipación para la acción*. Uno de sus libros se llama *De la anticipación a la acción*. En el texto recupera el triángulo griego donde el esquema tiene tres puntas y tres colores: el **logos** (la razón) en azul, la **epithumia** (los deseos, la emoción) en amarillo, y el **ergo** (la acción) en verde. Para Godet lo que se anticipa mediante el *logos* debe pasar por un proceso de apropiación (*epithumia*) para llegar a la acción (*ergo*).



EJERCICIO NO. 6: EL TRIÁNGULO GRIEGO

Hay una *tercera corriente* que surge de la europea. Se le conoce como la “*corriente crítica*” e insiste en que el futuro es un espacio libre que debemos descolonizar. ¿Desde cuándo nuestro futuro está colonizado? ¿No acaso son formas de colonización del futuro la escuela donde estudiamos, los funcionarios que dictan hacia dónde debe ir un país, los organismos internacionales que determinan a quién le prestan o no dinero? Hay muchos a quienes les interesa colonizar nuestro futuro; debemos preguntarnos a quién o a quiénes, y ver a quiénes beneficia la colonización del futuro.

Permitir la colonización del futuro es someterse a un destino manifiesto, donde se repetirá lo que seremos y hacia dónde vamos, hasta que se vuelve real la profecía que se autocumple.

El llamado “*Documento de Santa Fe*”, generado por el gobierno de los Estados Unidos en la década de los ochenta, proponía el control de la educación porque quien controla la educación controla el pasado y también el futuro:

“Era necesario instrumentar una educación filosófica para promover los ideales de la libertad política y de la iniciativa privada, así pues, era necesario controlar el sistema de educación porque quien lo controlara, controlaba el pasado y también el futuro. Para ello era necesario imponer la imagen estadounidense a Iberoamérica, exportando ideas e imágenes que alentarán la libertad individual, la responsabilidad política y el respeto a la propiedad privada, vía campaña de radio, televisión, libros, artículos, folletos, donaciones, becas y premios”. (30)

Será acaso una casualidad que a partir de esa fecha los informes secretos del Banco Mundial a los gobiernos (concretamente el enviado a los presidentes Carlos Salinas de Gortari y Ernesto Zedillo Ponce de León) proponían las líneas básicas que debía tener la educación en nuestro país, las cuales fueron expresadas en el *Proyecto de Modernización Educativa* salinista y en el *Plan Nacional de Desarrollo* zedillista. Este último alentó las reformas del llamado “*Plan*

Barnés” (llamado así por referencia a su creador, el doctor Francisco Barnés de Castro, en aquel entonces rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM), cuyas líneas, a pesar de la abrupta salida del rector, se han ido cumpliendo.



C 1 2 3 4 5 6 A I

CAPÍTULO

- CAPÍTULO 1
- CAPÍTULO 2
- **USOS DE LA PROSPECTIVA**
- CAPÍTULO 4
- CAPÍTULO 5
- CAPÍTULO 6



C 1 2 3 4 5 6 A I

USOS DE LA PROSPECTIVA



La experiencia muestra que el futuro menos posible es aquél en que nada cambia.

Jordi Serra

La prospectiva puede utilizarse para cualquier disciplina o cualquier conjunto de disciplinas. Los pensadores están cada vez más más convencidos de su utilización.

Dos usos serán particularmente útiles para el científico social de la política: el pensamiento prospectivo y la planeación prospectiva.

Desde luego se infiere que la utilidad de la prospectiva es similar en todas las disciplinas y actividades, una de ellas es la publicidad, que siempre ha tenido que estar en la punta de lanza de los conocimientos y de las investigaciones para vender productos. Por ejemplo, en *marketing* comercial las nuevas tendencias se inclinan hacia lo que Zyman llama preinvestigación o investigación basada en hipótesis: significa que hay que explorar el futuro para saber qué va a pasar.

Antes, dice el autor, se exploraba el pasado para averiguar qué ocurriría en el futuro, se limitaban a hacer previsiones ba-

sándose en los datos disponibles. Observaban *lo que ocurrió ayer*, en diversas zonas demográficas y tendencias de los mercados y lo extrapolaban a *lo que ocurriría mañana*, suponiendo que la historia se repetiría. Ese tipo de información puede ser útil, pero no procura la información que de verdad necesitan los mercadólogos para saber lo que los consumidores harán en el futuro. (31)

Y aquí puntualiza:

Los expertos en marketing tendrán que actuar con la misma actitud científica de los financieros, o sea, hacer una serie de suposiciones, debatirlas hasta llegar a un acuerdo o al menos a un arreglo y trazar un plan basándose en ellas. Después, tras realizar el proyecto, tendrán que analizar los resultados y, sin titubear, entender claramente si las suposiciones estaban bien o mal y cambiarlas en caso necesario. (32)

A. PENSAMIENTO SISTÉMICO

De acuerdo con todas las leyes de la física y la aerodinámica, el cuerpo de la abeja no es apto para volar, lo importante es que ella nunca lo supo.

Cartel en la NASA

EL PENSAMIENTO SISTÉMICO nos permitirá entender a los sistemas complejos en estructuras sistémicas. Para ello requiere de un proceso que desarrolle una capacidad analítica y un pensamiento libre (véase el capítulo 6 de esta misma obra: Perfil de un prospectivista).

Un sistema es un conjunto de elementos, materiales o no que dependen recíprocamente los unos de los otros constituyendo un todo organizado. Todo conjunto social constituye un sistema. Los estados futuros de un sistema son potencialmente conocidos si se conoce a la perfección la dinámica de tal sistema. Cuando tenemos un conocimiento científico macroscópico de la dinámica del sistema es posible conocer los estados futuros. (33)

Las estructuras de un sistema son una red de relaciones entre sus elementos inmersa en una dinámica; lo más interesante de

un análisis es precisamente considerar esa dinámica de interacciones entre el todo y sus partes.

Un estudioso de los procesos sistémicos es Immanuel Wallerstein, creador del concepto sistema-mundo.

Y es que cada vez los problemas que tenemos son más complejos y difíciles de entender, de ahí que requiramos de nuevas herramientas para ello. El análisis de estos sistemas nos permite entender mejor qué sucede y planear lo que puede suceder, o lo que queremos que pase, el mejor futuro dentro de las condiciones en las que estamos. El problema es que no todas las estructuras sistémicas se pueden estudiar, algunas son visibles, pero hay otras no visibles y las hay invisibles y, lo que es peor, en diferentes niveles que a su vez requieren diferentes niveles de análisis. Detectarlas nos lleva a la necesidad de tener información suficiente como para jalar las hebras del entretejido complejo del sistema. Los niveles de las estructuras son los siguientes:

- Nivel de los datos, donde está la información simple en tiempo y espacio.
- Nivel de traducción de códigos, de símbolos, donde se debe hacer una lectura entre líneas.
- Nivel de significados profundos que abarca los dos anteriores y con mayor información la capacidad de ver más allá de donde ven los ojos.

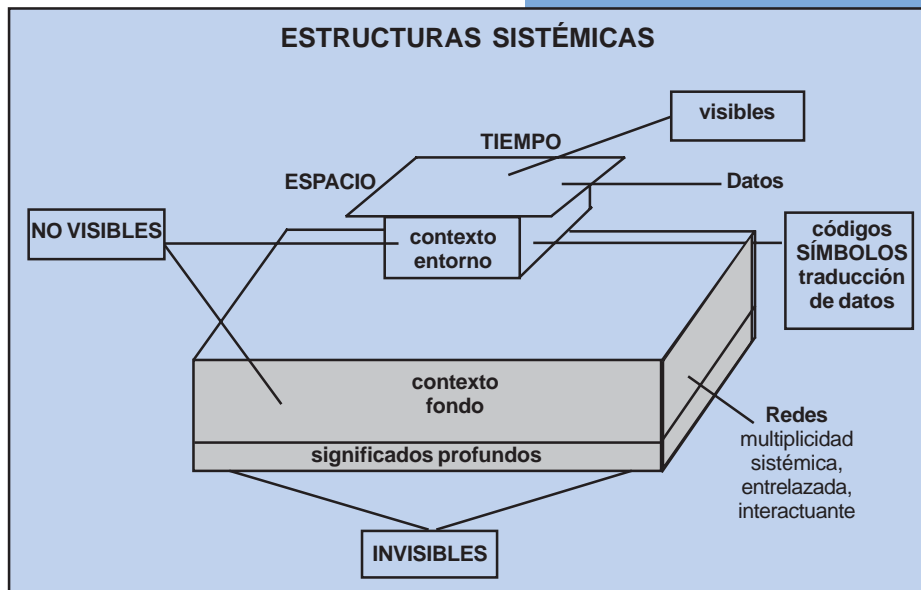
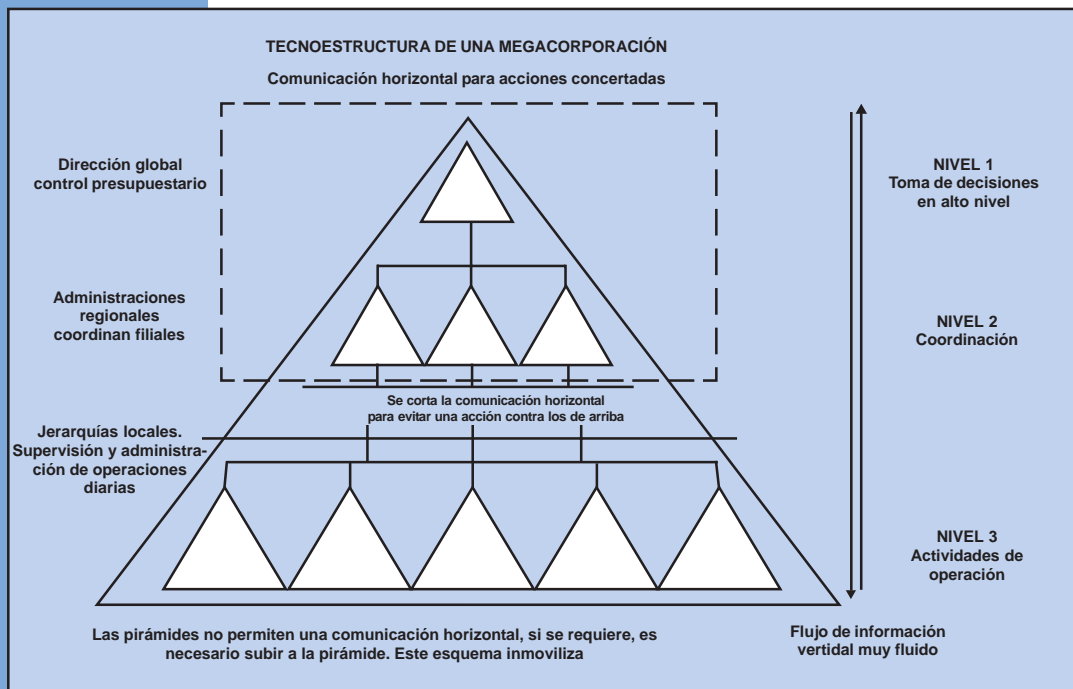


Figura 2

Pongamos un ejemplo.

Las megacorporaciones:

1. Tienen una administración muy ágil, dado que la han hecho más horizontal, que vertical y han simplificado a tres los niveles de la pirámide organizativa (estructuras visibles).
2. Ello les ha permitido tener un mayor control desde la sede con pocas posibilidades de dispersión de aquello que les interesa (estructuras no visibles).
3. La estructura piramidal en el tercer nivel, el operativo, permite un control total. Por una parte sólo tienen comunicación directa el mando más alto con el gerencial regional medio y se corta la comunicación directa con el último nivel; por otro lado las pirámides de esa base impiden la comunicación directa entre los mandos, permiten filtrar la información y además el control total de la organización (tecnoestructuras invisibles).



Un reto del pensamiento sistémico es construir un pensamiento libre. En una de sus corrientes, la Prospectiva plantea un futuro como espacio libre, sin colonizar, sin arrastrar las cadenas del pasado, sin los avatares de un presente que condiciona y paraliza.



LECTURA NO. 2: EL ESPACIO LIBRE

B. PLANEACIÓN PROSPECTIVA

“El presente introduce una discontinuidad esencial en la marcha del tiempo. El pasado es único, el futuro múltiple. El pasado pertenece a la memoria, el futuro a la imaginación y a la voluntad”
Massé, 1965

TOMEMOS POR DEFINICIÓN el concepto, *planeación*, de Sachs, como una toma de decisiones anticipatoria. La planeación debe estar motivada por el deseo de obtener un estado futuro de cosas y/o el deseo de evitarlo.

El paso siguiente es la planeación estratégica; de hecho toda gestión debería ser estratégica.

Pese a que la planeación está dirigida hacia el futuro, da como resultado decisiones presentes que conciernen a la realidad presente. Lo diferente es que las decisiones se hacen anticipando el futuro, un presente que se extiende hacia el futuro. ⁽³⁴⁾

El concepto de planeación prospectiva fue acuñado por los franceses en su esfuerzo por encontrar la fórmula que permitiera, por un lado, guiar la reconstrucción de posguerra, y por otro, el desarrollo nacional.

Es así como, para nuestros propósitos, podemos definir cuatro tipos de planeación:

1. PLANEACIÓN REACTIVA (ACKOFF)

Planear para el presente ineludible. La planeación ha existido desde que empezó la administración a perfilarse como discipli-

na, sin embargo en el principio era una planeación reactiva, ante los hechos que ya habían sucedido.

2. PLANEACIÓN INERCIAL O PROYECTIVA

Proyecciones tendenciales o meramente inerciales como herramienta de análisis. Insuficiente para fenómenos complejos. Extrapolar tendencias del pasado. Después se volvió una planeación que no concretaba en acciones el proceso, de ahí que en México a muchos planes de gobierno se les conociera como el “zopilote estreñado”, porque se “planea sin obrar” (el zopilote es un ave carroñera que vuela planeando, y en el español hablado en México uno de los sentidos del término obrar es “defecar”).

3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

La planeación estratégica trajo un nuevo aliento a la administración, que requirió también de volverse estratégica. Sin embargo se trabajaba en una sola parcela, la que tenía que ver con la empresa, y la planeación se ceñía a problemas de carácter estándar y soluciones tradicionales, frente a problemas cada vez más difíciles en situaciones que determinaban desde afuera lo que se deseaba resolver adentro.

Se requiere una administración estratégica para una planeación estratégica.

Es un concepto surgido de la calidad total y que actualmente ha implantado una serie de experiencias nuevas en las modalidades de trabajo. Aplicaciones como *Just in time*, *Benchmarking* o el *outsourcing* han revolucionado la manera de abordar la administración actual, algunas veces en detrimento de las jornadas laborales y de las conquistas de los trabajadores.

4. PLANEACIÓN PROSPECTIVA

Toma en cuenta los cambios de todo orden y su dinámica en los parámetros centrales de cada sistema complejo.

Se requería de una herramienta de planeación que pudiera trabajar el contexto y sus diferentes niveles que de una y otra manera incidían en la empresa o institución, fue así como surgió la planeación prospectiva.

Es importante tener claro que la planeación prospectiva no es sinónimo de planeación estratégica, algunas veces se llama a la planeación prospectiva, estratégica porque por su definición es estratégica, no porque sea similar de la otra.

En la planeación prospectiva, a diferencia de la tradicional, se determina primero el futuro deseado, creativamente y libre de restricciones, y se diseña; el pasado y el presente no se consideran como restricciones, sino hasta un segundo momento cuando se tiene la imagen del futuro deseado y se exploran cuáles serían los futuros factibles. De ahí seleccionamos el más satisfactorio. Todo el proceso debe darse de manera muy creativa y con gran imaginación. (35)

En la planeación prospectiva el proceso, más que el producto, es el importante.

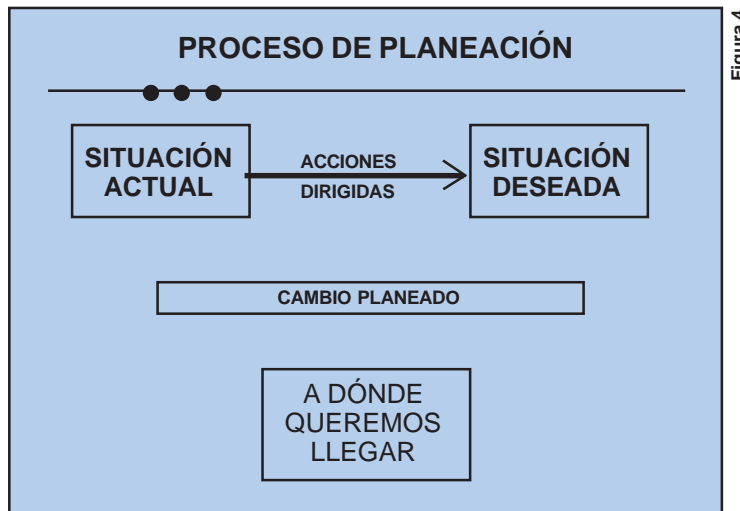


Figura 4

Hay dos orientaciones en el análisis de los sistemas cuando hacemos planeación prospectiva:

1. Decisional: escoger los objetivos del sistema y determinar los medios y recursos para alcanzarlos, así como prever el comportamiento del sistema para elegir la mejor opción.

2. Cognoscitivo: refleja la complejidad del sistema para comprenderlo con vistas a un aspecto u objetivo del estudio apoyándose en una teoría o en el conocimiento empírico.

Decouflé piensa que la Prospectiva está ubicada entre estos dos tipos de análisis, y el centro de su acción es influir en el cambio futuro y los medios para alcanzarlo basándose en un conocimiento profundo del sistema, sus relaciones y su dinámica.

Así, la investigación determina los cambios del contexto percibiendo las relaciones del sistema con su entorno. (36)

Las características de la planeación prospectiva son:

1. Visión sistémica: Sirve para lograr una comprensión más completa del conjunto de elementos que caracterizan al sistema constituido por el fenómeno estudiado y por su entorno, las variables que lo afectan y las interrelaciones de las mismas.

2. Participación: Es un proceso de reflexión colectiva que toma en cuenta las opiniones de todos los involucrados para que los miembros de una organización puedan desarrollarse, comprender mejor a la misma y ser más eficientes. Promueve el consenso y el compromiso entre actores sociales, así como favorece la creatividad.

3. Continuidad y flexibilidad: Se realiza de manera continua considerando la modificación de los planes para adecuarlos a los cambios dinámicos del entorno. Todos tienen que aprender a aprender por medio del rediseño de decisiones y planes. Flexibili-

dad se refiere a la capacidad de la empresa para cambiar el plan estratégico ante el surgimiento de amenazas y oportunidades. Permite eliminar obstáculos cuando el cambio es necesario.

4. Aprendizaje organizacional: Las organizaciones reflejan necesariamente las transformaciones y renovaciones producidas por la adquisición de conocimientos, cultura y valores de cada uno de los individuos que las conforman; con ello el aprendizaje organizacional se presenta como el proceso por medio del cual una organización obtiene y utiliza nuevos conocimientos, herramientas, comportamientos y valores. El aprendizaje ocurre cuando se detectan y se corrigen errores (diferencias entre lo intentado y lo obtenido).

5. Creatividad e innovación: La creatividad entendida como la capacidad humana de enfrentarse con un conflicto nuevo y encontrar la respuesta y la innovación como la producción, asimilación y aprovechamiento con éxito de una primicia o idea, es descubrir algo diferente. Con ellas se pretende encontrar soluciones nuevas y de futuro a diferentes problemáticas que enfrentan las organizaciones. Ofrecen soluciones originales a los problemas de las mismas. (37)



C 1 2 3 4 5 6 A I

CAPÍTULO

- CAPÍTULO 1
- CAPÍTULO 2
- CAPÍTULO 3
- **PERFIL DE UN PROSPECTIVISTA**
- CAPÍTULO 5
- CAPÍTULO 6



C 1 2 3 4 5 6 A I

PERFIL DE UN PROSPECTIVISTA



...preferir los sueños del futuro a las experiencias del pasado, siempre desear intentar algo nuevo, ir donde nadie ha estado nunca en todas las áreas de la humana, no humana y pronto posthumana experiencia.

Jim Dator

Para ser prospectivista NO se requiere ser profeta, vidente, astrólogo, mago, médium, manejar la Ouija, haber tenido experiencias paranormales, tener alguna capacidad psíquica especial para captar energía o un canal de comunicación privilegiado con alguna entidad supraterrrenal.

La prospectiva, diría el prospectivista Jordi Serra, se puede aprender de la misma manera en que aprendemos matemáticas o geografía y no hay nada esotérico en ello. (38)

De acuerdo con Jim Dator (Director del Centro de Investigaciones Prospectivas en Hawái) para ser buen futurista se necesita:

- El más amplio conocimiento de la historia y de la situación de tantas culturas y civilizaciones como sea posible, debe conocer más de una cultura y más de un lenguaje, tantos como sea posible de manera muy cercana.

- Tener el más amplio conocimiento de todas las ciencias sociales.
- El más amplio conocimiento de corrientes y desarrollos emergentes en las ciencias naturales y la emergencia de subdisciplinas y transdisciplinas, por ejemplo, sistemas de la teoría de la evolución, la teoría del caos y la ciencias del cerebro.
- Tener la mayor familiaridad posible con los desarrollos de la ingenierías (especialmente electrónica y genética), arquitectura y ciencias del espacio.
- Tener la mayor familiaridad posible con la filosofía, la ética, la moral, las religiones y, ciertamente, con el discurso ético de tantas tradiciones diferentes como sea posible.
- Tener la mayor familiaridad posible con las leyes y la planeación; un activo conocimiento de la estética y de elementos estéticos en todos los aspectos de la vida; una continua expresión estética en algunas o preferiblemente muchas modas.
- Creatividad e imaginación, voluntad para pensar con nuevos pensamientos y hacer conexiones inusuales; ser ridículo, reír y reírse de uno mismo.
- Tener habilidad para sintetizar, combinar, inventar y crear
- La voluntad de ser políticamente activo, probar las nuevas ideas en uno mismo primero y mientras, tratar de crear un nuevo mundo o alguna porción de él.
- Habilidad para tratar de anticipar las consecuencias de las acciones antes de actuar, pero también la voluntad de arriesgar las caídas y aprender de los errores y de la crítica –aparte de crearla y practicarla, pero procurar siempre tratar de ser mejor y constantemente reaprender lo que mejor significa.

■ Curiosidad insaciable, compasión ilimitada, optimismo incurable y un insaciable sentido del humor y deleite en el absurdo.

Sin despreciar el pasado, preferir los sueños del futuro a las experiencias anteriores, tratar siempre algo nuevo: llegar a donde no ha llegado antes alguien en todas las áreas de la humana, no humana y, pronto, posthumana experiencia. (39)

¿Cómo formar a un prospectivista?

Parafraseando a Leopoldo Zea, *una postura crítica permite partir del presente y hacer posible ese futuro que no es ayer.*

Si empiezas a incursionar en la Prospectiva es importante que pienses en que debes desarrollar tu imaginación creativa, nuevas formas de pensar y una capacidad de análisis que permita ampliar tu pensamiento más allá de donde ven tus ojos. Para ello te servirá el desarrollo de diferentes ejercicios.

La formación del prospectivista comprende tres elementos básicos, que Miklos considera como definitorios de la Prospectiva:

- Creatividad.
- Análisis.
- Capacidad de integrar deseos y futuros esperados con las condiciones actuales.

A. CREATIVIDAD

El efecto Condorcet: todo lo que se hace hoy influye sobre el mañana y todo anuncio del futuro influye sobre el presente.

LA CREATIVIDAD no es tan sólo un procedimiento, sino una manera de pensar que requiere una posición mental diferente a la acostumbrada en una formación escolar.

Es un proceso individual que parte de una expresión interna. Es una catarsis creadora. Proceso de cambio en la organización de la vida subjetiva.

Es la capacidad de resolver problemas por intuiciones o combinaciones de ideas de diferentes campos de conocimientos.

La creatividad es la capacidad humana para generar ideas, hechos, objetos novedosos y significativos.

Esta capacidad ni es obvia, ni es algo especial.

De igual manera es resolver problemas sin la información necesaria disponible en su totalidad.

Mostrar nuevos problemas y nuevas posibilidades, considerar los viejos problemas desde un ángulo nuevo, todo esto requiere fuerza de imaginación creadora y marca los verdaderos progresos de la ciencia. ⁽⁴⁰⁾

La creatividad es aparentemente un misterio, porque existe en ella algo paradójico, algo que hace difícil de imaginar cómo es tan siquiera posible. *Cómo sucede* es sin duda enigmático, pero *que ocurra* es profundamente misterioso.

Si tomamos seriamente la definición de creación que da el diccionario, “hacer que empiece a existir una cosa o producir a partir de la nada”, la creatividad parece ser no sólo ininteligible, sino también estrictamente imposible. Ningún artesano o ingeniero hizo alguna vez un objeto de la nada. Y los brujos (o sus aprendices) que hacen aparecer escobas y baldes del aire no lo hacen por algún medio inteligible, sino por magia oculta. La “explicación” de la creatividad se reduce entonces a su negación o a la magia.

Tampoco concierne el problema solamente a la creación material. Definir la creatividad psicológicamente, como “la producción de nuevas ideas”, difícilmente ayuda. ⁽⁴¹⁾

El baño, la cama y el autobús: Este trío resume lo que las personas creativas nos han dicho acerca de cómo encontraron sus ideas. ⁽⁴²⁾

La creatividad requiere de la aplicación del sentido, pero hay diferentes sentidos:

— **Sentido común**: es sólo la plataforma inicial. Es el conocimiento por elaboración inmediata de lo percibido por los cinco sentidos.

— **Sentido práctico:** habilidad para el manejo de materiales e ideas.

— **Buen sentido:** es sentido común, más sentido práctico, más inteligencia primitiva (astucia).

— **Sentido técnico:** es el cómo hacer con Know How.

— **Sentido científico:** contestar a los cómo y porqués por aplicación del método científico.

— **Sentido filosófico:** indagar el porqué de los porqués.

La creatividad se puede desarrollar, no se hereda como los ojos azules o el cabello negro, pero requiere de constancia y de disposición para evolucionar.

Hay cierta dosis de creatividad genética que puede ser desarrollada con la creatividad cultural más la información, más elementos y más la convicción de ambientes variados.

También existe una creatividad global o anónima de grupo. La creatividad social se vuelve la aptitud para cambiar el mundo, modificar el medio, transformarlo, elaborar y transmitir modelos nuevos.

Edison decía que la creación y el progreso científico son producto de una cultura acumulativa. Tenía una fórmula para la creatividad: decía que tenemos el 98% de espiración (producto de lo conocido, lo corriente) y el 2% de inspiración (mensaje nuevo, original).

OBSTÁCULOS DE LA CREATIVIDAD

1. En la escuela el conformismo puede tomar la forma de objetivos y actividades elegidas por el maestro, rutinas y exámenes departamentales o certificaciones, o bien partir de un plan de estudios rígido.

2. Las actitudes autoritarias y los medios autoritarios reprimen el potencial creativo de la gente joven. La educación por la autoridad dirige a los alumnos a aprender lo que otros ya han descubierto, lo que otros creen, lo que otros ya han organizado.

La educación autoritaria da mucha importancia a que los alumnos cumplan las órdenes, hagan lo que se les indica y resuelvan problemas que tienen respuestas fijas y determinadas.

3. Las actitudes de ridiculizar y burlarse de ideas distintas a las convencionales tienden a destruir el esfuerzo creativo.

4. Aquellos rasgos que propician la rigidez de la personalidad inhiben las expresiones creativas. Estos rasgos pueden verse en ciertos hábitos aprendidos inconscientemente, y que al expresarse irritan a los otros.

5. Una excesiva preocupación por el éxito agota las energías de los procesos creativos y las centraliza sobre los resultados, quizá sobre algún símbolo de status, o sobre los resultados de valor únicamente instrumental que puedan obtenerse.

6. La hostilidad contra una personalidad distinta, ya sea por parte de los maestros o de los compañeros puede servir como un bloqueo cultural. Todo acto creativo es único, idiosincrásico y novedoso.

7. Finalmente, una intolerancia a la actitud de “juego” caracteriza a los ambientes que sofocan la creatividad. Para innovar se necesita tener libertad de jugar con las ideas y los materiales, estímulo para ocuparse de cosas irrelevantes y permiso para sumergirse en la fantasía y la simulación. (43)

LOS NIVELES DE CREATIVIDAD

Taylor distingue cinco planos o niveles de creatividad:

Primer nivel: Plano expresivo

El plano expresivo es la forma más fundamental de la creatividad. Aquí no cuentan todavía ni la originalidad ni otra habilidad específica, por ejemplo los dibujos infantiles. Las características principales de este nivel son la espontaneidad y la libertad. Al niño que se le impide expresarse libremente jamás será capaz de desarrollar sus habilidades creativas y por tanto difícilmente pasará a los siguientes niveles.

Segundo nivel: Plano productivo

Es aquel en el que, como consecuencia de la satisfacción obtenida en el plano expresivo, se incorporan ciertas prácticas (informaciones, técnicas, etcétera) para así poder expresarse mejor y lograr una mejor comunicación. Es el plano del técnico.

Generalmente dentro de la educación formal e informal se espera que el niño sea productivo antes de ser expresivo, se le proporciona información y técnicas que muy poco le sirven sin el conocimiento y experimentación de sus habilidades personales, convirtiéndose así en un productor de estereotipos.

Tercer nivel: Plano de relaciones originales

Es operativo, pues en él se trabaja ya con algunos componentes. Dichos componentes se transforman en relaciones nuevas, hasta ese momento, inusuales.

Cuarto nivel: Plano renovador

Incluye una comprensión profunda de los principios fundamentales de la problemática en cuestión, ya sea en la cultura o en las ciencias. Los productos de este plano creativo ya no se miden por la realidad ni por el mundo experimental del individuo, sino por la posibilidad que representan de ensanchar las fronteras del conocimiento en un área determinada.

Karen Horney creía que las cualidades creativas sin desarrollar no sólo quedan estancadas, sin producir ningún efecto, sino que a la larga producen erosión y resultan invariablemente perjudiciales. El potencial creativo que no se realiza crea un gran odio hacia uno mismo y contribuye a causar un sentimiento crónico de vacío y una autoidentificación vacilante.

No hay ningún área en la infancia que sea tan vulnerable a padecer daños y negligencia como la creatividad, y ninguna que, si ha de florecer, necesite más de ser sustentada y reconocida.

El proceso creativo ejercita el intelecto y las emociones a medida que usa e integra todos los aspectos de nosotros mismos en las formas únicas y creativas.

El proceso creativo consigue romper la represión y ayuda a formular ideas y observaciones que, independientemente de su originalidad, son nuevas para nosotros. (44)

Quinto nivel: Plano supremo

Lo alcanzan muy pocos. En él florecen la generación de nuevos paradigmas y modelos que orientarán en el futuro la investigación filosófica y científica. También aquí se trata de una reestructuración de experiencias, ya que la idea nueva tiene raíces históricas. Pero las capacidades para asumir experiencias, para reorganizarlas, abstraer y sintetizar son tan altas y notables en este nivel, que queda más allá de la comprensión de los otros niveles descritos. Es deseable que todo individuo alcance los niveles más altos de creatividad en bien de sí mismo y de la sociedad en que se desenvuelve. (45)

LAS CARACTERÍSTICAS DEL CREATIVO

En un estudio realizado por el profesor Viktor Lowenfeld en la Universidad del Estado de Pensylvania, se determinaron ocho características clave de la persona creativa, que luego fueron confirmadas por el profesor Guilford en la Universidad de California del Sur. Estas ocho características son las siguientes:

- 1. Sensibilidad.** El individuo creativo es sensible a los problemas, necesidades, actitudes y sentimientos de los otros. Tiene una aguda percepción de todo lo extraño o inusual o prometedor que posee la persona, material o situación con los que trabaja.
- 2. Fluidez.** Ésta se refiere a la capacidad de sacar permanentemente ventaja de la situación que se está desarrollando, de utilizar cada paso terminado como una nueva posición desde la cual evaluar el problema para seguir adelante.
- 3. Flexibilidad.** La gente que tiene gran capacidad creadora se adapta rápidamente a las situaciones nuevas y a los cambios. En una situación de solu-

ción de problemas, la persona creadora suele sacar ventaja a los obstáculos imprevistos.

4. Originalidad. Ésta se aplica a sí misma. Para medirla se tienen en cuenta las respuestas no comunes de los individuos a las situaciones problemáticas, y el número y diversidad de las soluciones aportadas.

5. Capacidad de redefinición. La gente creativa tiene una capacidad poco común para reacomodar ideas, conceptos, gente y cosas, para proponer las funciones de los objetos y utilizarlas de maneras nuevas. Aquí no es siempre la inventiva el factor predominante, sino más bien el uso imaginativo de cosas o ideas viejas para nuevos propósitos.

6. Capacidad de abstracción o de análisis. Supone la capacidad de analizar los componentes de un proyecto y de comprender las relaciones entre esos componentes.

7. Capacidad de síntesis. Significa la capacidad de combinar varios componentes para llegar a un “todo” creativo.

8. Coherencia de organización. La capacidad de organizar un proyecto, expresar una idea o crear un diseño de modo tal que nada sea superfluo. En otras palabras, “obtener el máximo de lo que se tiene que trabajar”. (46)

Otros autores sintetizan estas características:

- Imaginación y percepción novedosa.
- Alerta frente a los problemas.
- Flexibilidad.
- Capacidad metafórica.
- Búsqueda de implicaciones.
- Amplitud de intereses.

- Aceptación de sí mismo.
- Capacidad de síntesis.
- Curiosidad y concentración.
- Habilidad para reestructurar ideas.
- Coherencia de organización.
- Persistencia y dedicación.
- Buen humor.
- Preferencia por la complejidad como problema y la simplicidad como solución.
- Competencia contra reloj.

Las recomendaciones siguientes van dirigidas a desarrollar un pensamiento creativo, igual que los ejercicios.

Para lograr más ideas

1. Amplía tus horizontes de conocimiento

Aumenta la acumulación de tus conocimientos: es uno de los móviles de la energía creadora.

Busca tiempo para leer de diferentes temas distintos a los de tu carrera.

Colecciona recortes, notas e ideas que te parezcan importantes, interesantes y originales.

Desarrolla un tema diferente al de tu campo disciplinario.

Platica mucho con diferentes personas, intercambia ideas, genera nuevos conocimientos, juega con el lenguaje.

Escucha con atención los comentarios que hacen los demás, sean positivos o negativos.

Procura tener aficiones como el ajedrez, los rompecabezas y los acertijos matemáticos y lógicos.

2. Cultiva tu campo disciplinario

Identifica todas las fuentes posibles de información sobre tu disciplina.

Practica un safari mensual a las librerías y semanalmente navega por internet en la búsqueda de las novedades.

Cuestiona toda afirmación aceptada como verdad.

Considera sin excluir de antemano las ideas que parezcan poco ortodoxas o inusuales.

Siempre busca las variables clave (*keys*) que estructuran un problema.

3. Desglosa el problema y luego intégralo en un todo diferente al original

Plantea tu problema de manera simple y general.

Evita sugerir soluciones en la definición de tu problema.

Pregúntate siempre cuáles son las verdaderas causas y efecto del problema.

Identifica las variables del problema.

4. Recurre al safari de ideas

Haz una lista de ideas y de propuestas que te pueden ayudar a solucionar el problema.

Atiende al peligro de atarte a una idea o a una estrategia.

No te dejes abatir por los fracasos iniciales.

No te desalientes si experimentas una sensación de tensión en la búsqueda de soluciones.

Cuando vuelvas a abordar el problema revisa las propuestas e ideas que hayas anotado. previamente.

Si aún no te acercas a una solución, reexamina tus definiciones del problema.

5. Dale un empujón a tu entusiasmo rezagado

Suspende los juicios críticos.

Establece una cuota de ideas.

Lleva siempre dónde anotar.

Es importante tener el ánimo apropiado para la solución creativa de problemas.

Durante el proceso creativo practica la concentración.

Si no logras ningún adelanto aún en tu “segunda vuelta” abandona el problema y haz algo distinto.

Organiza tu tiempo con periodos largos en que puedas dedicarte a tus aficiones o a estar solo y silencioso.

Algunas veces no es recomendable discutir tus ideas de solución de problemas con otros.

Algunas veces la discusión del problema con gente que no está familiarizada con tu línea de trabajo puede darte una nueva dirección.

Determina las condiciones físicas en las que generalmente piensas mejor.

Durante la solución de problemas evita en lo posible las distracciones y las intromisiones.

Desarrolla una “conciencia retrospectiva” de los periodos en que solucionaste tus problemas creativamente.

Programa tus periodos de solución de problemas para los momentos en que estés en el mejor estado mental para producir ideas.

Prepárate y mantente alerta para el momento en que surja la idea.

6. Prepárate para el debut

Una enorme cantidad de trabajo duro se destina a pulir una idea antes de transformarla en algo que funcione. ⁽⁴⁷⁾

PRÁCTICA EJERCICIO NO. 7: IMAGINACIÓN FIGURAL

PRÁCTICA EJERCICIO NO. 8: TÉCNICAS CREATIVAS

B. ANÁLISIS

¿Lo que está por venir, sucede necesariamente?

¿Lo que no sucederá, no podría suceder?

Diódoro

EL ANÁLISIS NOS LLEVA por nuevas formas de pensar. Efectivamente, ante problemas complejos debemos empezar una formación de nuevos pensadores.

Hay ahora nuevas técnicas, algunas de ellas hasta de colores, como el “Ejercicio de los seis sombreros” de Edward De Bono, los “Mapas mentales” de Tony Buzan, la “Espina de pescado o de Ishikawa” (nombre de su creador), la “Dialéctica del pensamiento”, la “Inspiración de la heurística” y muchas técnicas que nos permiten ver desde otros ángulos, (mediante otro tipo de reflexiones, más allá de la lógica formal) los problemas complejos que la ciencia actual no ha podido resolver, ni siquiera muchas veces plantear, ya que requiere del auxilio de varias disciplinas.

“SEIS SOMBREROS PARA PENSAR”, DE EDWARD BONO

A la mitad de la década de los ochenta, Edward de Bono escribió sobre el pensamiento lateral. Empezaba la insistencia en trabajar con los dos lados del cerebro. Posteriormente escribió un libro que se llamó **Seis sombreros para pensar**, en el cual proponía una metodología para pensar un mismo tema desde seis diferentes puntos de vista. Así, tenemos el sombrero blanco de los datos duros, de la información; el sombrero negro del pesimismo, del abogado del diablo; el sombrero amarillo de optimismo, luz brillante, sol; el sombrero rojo de las emociones; el sombrero verde de la esperanza, de la creatividad, y el sombrero azul del consenso, del director de orquesta. (Edward de Bono, 1985.)

Virgen, hechos puros, números e información	Emociones y sentimientos, también presentimientos e intuición	Abogado del Diablo, enjuiciamiento negativo, razón por la que no resultará
Luz del sol, brillo y optimismo positivo, constructivo, oportunidad	Fertilidad, creatividad, plantas brotando de las semillas, movimiento, provocación	Moderación y control, director de orquesta, pensar en el pensamiento

Figura 5

LA ESPINA DE PESCADO DE ISHIKAWA

Kaoru Ishikawa fue alumno de Edward Deming (48) en Japón, cuando se empezó a implantar la corriente de la Calidad en ese país. Ishikawa fue el creador de la “Calidad total” como concepto y como técnica. Dentro de las siete herramientas estadísticas para la calidad está la “Espina de pescado”, también llamada *Espina de Ishikawa*. El autor dice que si tenemos identificadas las causas de un efecto, tenemos resuelto el 80% del problema.

Como técnica para pensar es un excelente instrumento para identificar el efecto y sus causas, que paradójicamente confundimos con facilidad. Causas y efecto son a veces engañosas y nos llevan por caminos diferentes a los que debíamos recorrer. Por ejemplo, si una institución educativa abre opciones de titulación porque los alumnos no se titulan con la tesis, está resolviendo el problema de la institución y no el de la formación del alumno.

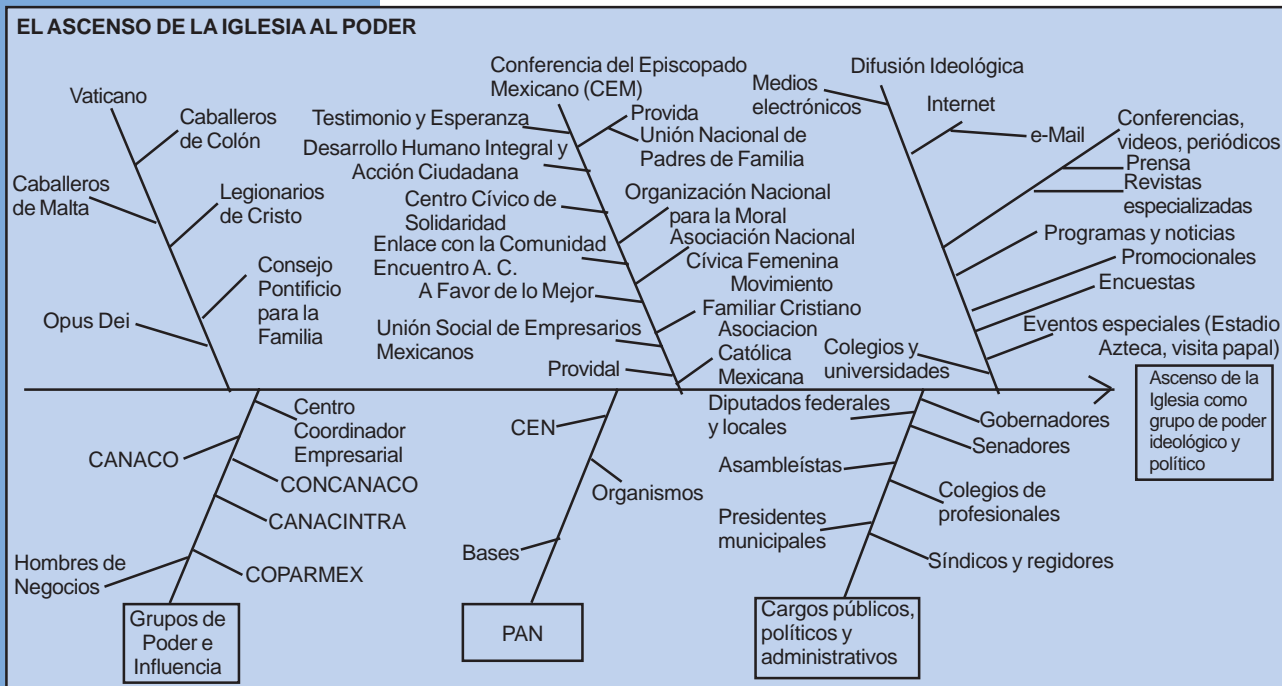


Figura 6

MAPAS MENTALES

Una de las técnicas más importantes que se han desarrollado en los últimos tiempos es la propuesta por Tony Buzan referente a los mapas mentales, como variantes de los mapas conceptuales y en prospectiva de los mapas contextuales.

Esta técnica imita la irradiación del pensamiento que se da en el cerebro. Simulando la neurona, las dendritas y los axones el pensamiento va construyendo y organizando la complejidad de las ideas que brotan indiscriminadamente.

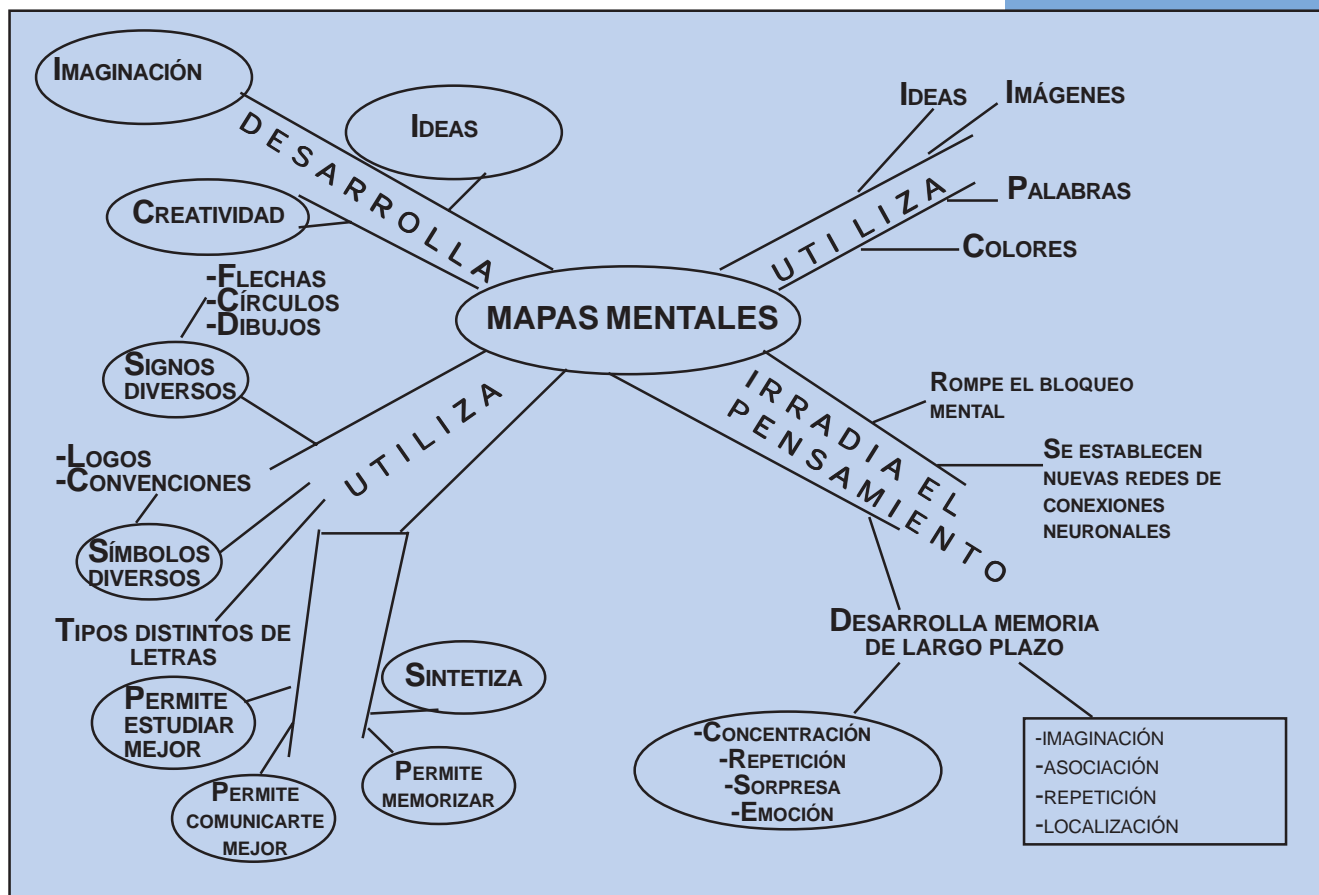


Figura 7

El centro contiene al concepto rector, las dentritas serían los conceptos secundarios al mismo y los axones las ideas que surgen de los conceptos secundarios, que inclusive pueden interrelacionarse con los otros axones y lograr conexiones neuronales. Si esto se repite constantemente la persona se irá dotando de una infraestructura neuronal donde vea multiplicadas sus neuronas y el cerebro pueda tener más capacidad para aportar ideas.

Antes se decía que se utiliza sólo el diez por ciento del cerebro. Con las inteligencias múltiples y otros estudios sobre el cerebro se ha descubierto que apenas estamos usando el 1% del mismo. Imaginemos la potencialidad que puede tener este órgano maravilloso para imaginar, crear, soñar, etc.

DIALÉCTICA DEL PENSAMIENTO

Este ejercicio sobre el cual se asienta la base de la heurística plantea que cada tesis tiene su correspondiente antítesis. Pare-

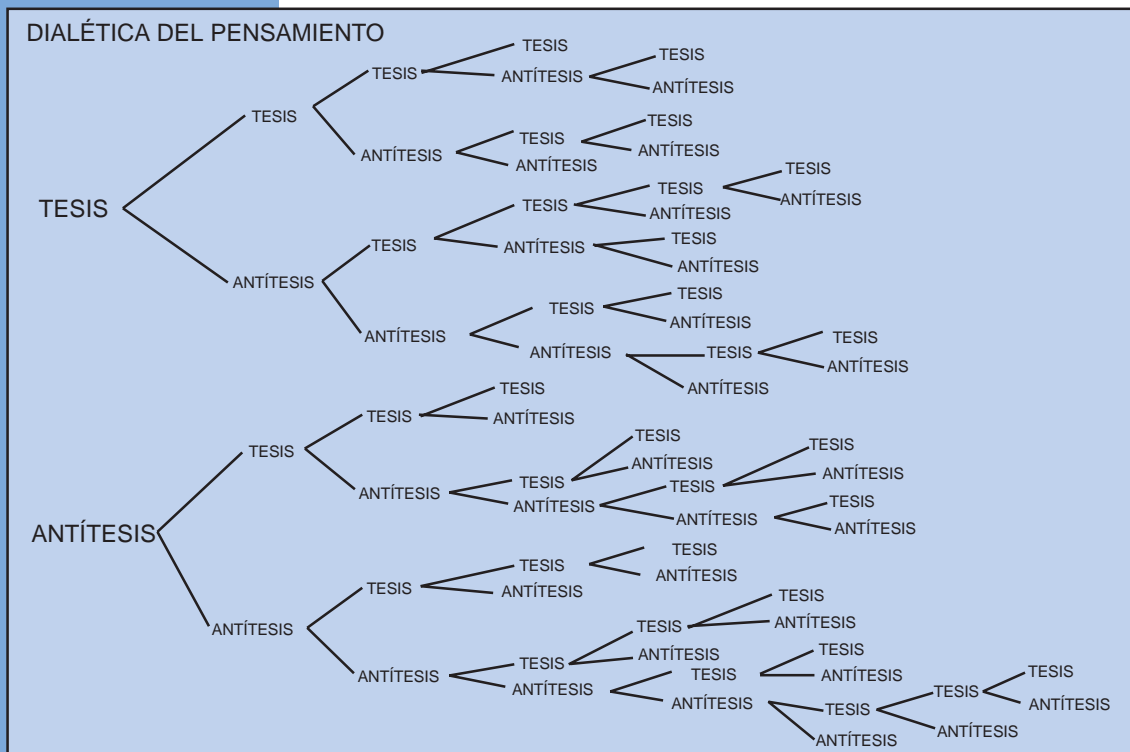


Figura 8

ce sencillo, pero es uno de los ejercicios más complejos de elaborar, en especial porque estamos acostumbrados a pensar con divisiones múltiples en forma de cuadros sinópticos, o bien en los opuestos: si es blanco el opuesto es negro, si es amigo, el opuesto es enemigo.

La dialéctica del pensamiento va desglosando poco a poco los diversos caminos: *si gana* hay que pensar en que la negación es *si no gana*, o sea la antítesis. Al considerar que no gana se abren una tesis y una antítesis más: la tesis es que *pierde*, la antítesis es que *no pierde*. Cuando uno despliega así el pensamiento surgen opciones en las cuales tal vez nunca habíamos pensado, y es lo que nos lleva al descubrimiento de nuevas rutas.

C. PENSAMIENTO PROSPECTIVO

*Caos, complejidad y cambio están en todos lados.
Manejarlos requiere nuevas formas de ver y de pensar.*

Irene Sanders

EL PENSAMIENTO PROSPECTIVO se ejercita a partir del pensamiento sistémico en los diferentes niveles de análisis.

Muchos filósofos, historiadores, observadores cuidadosos de la realidad han aplicado el pensamiento prospectivo para sus indagaciones. Veamos algunos ejemplos:

PRONÓSTICOS ALFA Y OMEGA (AYRES, 1979)

ALFA: El futuro habrá de ser una duplicación más grande y compleja del presente.

OMEGA: Hay límites en los comportamientos inerciales y se anticipan rompimientos o desastres en las secuencias conocidas.

MODELOS DE SOBREVIVENCIA

Dos ejemplos:

Autor: Meadows

Visión:

Límites físicos se presentan en menos de un siglo.

Diagnóstico:

Reducción poblacional.

Moratoria tecnológica.

Consumo medido de los recursos.

Autor: Heilbroner**Visión:**

Desastre

Malthusiano en los pobres.

Regímenes totalitarios o anarquía general.

Diagnóstico:

Ajustes de largo plazo posibles sólo si se atiende el ecosistema.

Un conjunto de ejercicios pueden ayudar a conformar el pensamiento prospectivo, aquí unos modelos que puedes adaptar, adoptar, construir, reconstruir o deconstruir.

DUDAS EXISTENCIALES

¿Qué significa: Si estoy ciego y lo veo es que veo; si estoy ciego y no lo veo es que no veo?

¿Por qué tiene que ser primero enero y luego febrero?

¿Por qué no pesa más un kilo de plomo que un kilo de plumas?

Si hay muertos en la sierra de Guerrero y los medios no lo dicen ¿cuál es la realidad?, ¿la de los medios, la mía, la de los muertos?

A la realidad la llamamos de significados ¿pueden estos ser diferentes a las palabras? Si lo son ¿son imágenes, no realidad?

¿Cuál es el rol de los medios?:

- 1) *Banalidad estereotipada, vacío de significado.*
- 2) *La voz de Big brother orweliano.*

3) *La emancipación, la libertad de los grupos para expresarse atendiendo a la libertad de los demás.*

¿Es el lenguaje espejo de la realidad? ¿No acaso está relacionado con regularidades e irregularidades que hemos descubierto por la experiencia?

Si me das una palmada y por el golpe derramo un vaso con algún líquido, ¿tengo la culpa yo o tú por haberme pegado? Esto, ¿cómo se aplica a la penetración o influencia de los medios?

¿Qué es la realidad? ¿Cómo la construyen los medios?

¿Por qué es posible recordar el futuro?

Dibuja: la Tierra azul como una naranja

PUNTOS DE ENTRADA

No todo comienza por el principio. Los rompecabezas pueden iniciar en cualquier lado.

Podemos usar el método predictivo definir la situación final y trazar el recorrido retrospectivamente,

O utilizar el método de la matética: dividir un proceso en etapas, aprender cada una, de la última a la primera.

NACEDENTES

Se cuenta una historia del final futuro hasta el principio.

TEATRO CREÁTICO

Se hace en tres actos:

1. Planteo de una situación
2. Visión retrospectiva de antecedentes
3. Solución adoptada

UCRONÍAS

Elaborar alteraciones hipotéticas de la historia.

C 1 2 3 4 5 6 A I

CAPÍTULO

- CAPÍTULO 1
- CAPÍTULO 2
- CAPÍTULO 3
- CAPÍTULO 4
- **PROSPECTIVA POLÍTICA
PARA INICIARSE Y
PROSPECTIVA POLÍTICA
PARA COMPLICARSE:
MÉTODOS Y MEDIOS DE
TRABAJO**
- CAPÍTULO 6



C 1 2 3 4 5 6 A I

PROSPECTIVA POLÍTICA PARA INICIARSE Y PROSPECTIVA POLÍTICA PARA COMPLICARSE: MÉTODOS Y MEDIOS DE TRABAJO



*Tu puedes analizar el pasado, pero necesitas diseñar el futuro.
Esa es la diferencia entre sufrir el futuro y disfrutarlo.*

Edward De Bono

La Prospectiva trabaja con métodos cuantitativos y métodos cualitativos.

A. MÉTODOS CUANTITATIVOS

Los MÉTODOS CUANTITATIVOS son los procedimientos formales mediante los cuales se obtiene y analiza la información con la ayuda de procesos estadísticos y métodos matemáticos.

De Jouvenel afirma que es “completamente inverosímil que una expresión matemática nos haga conocer el porvenir, y los que lo creen, en otros tiempos hubieran creído en brujerías. El principal mérito de la matematización es el obligarnos a adquirir perfecta conciencia de aquello que suponemos. (49)

Los métodos cuantitativos de hecho se constituyen en el origen primigenio de la prospectiva. Elaborados por matemáticos, ingenieros, pero sobre todo por economistas que estudian la econometría, los métodos cuantitativos de la Prospectiva son muchos y diversos. Por ejemplo:

Entre los métodos cuantitativos y matriciales podemos mencionar los siguientes:

- Modelo bayesiano.
- Minería de datos.
- Modelos dinámicos.
- Métodos econométricos.
- Técnicas de pronósticos.
- Datos de alta frecuencia.
- Pronósticos.
- Selección de modelos.
- Métodos multivariados.
- Redes neuronales.
- Modelos no lineales.
- Pronóstico de escenarios.
- Ajuste estacional.
- Análisis de series de tiempo.
- Aplicaciones del pronóstico a negocios, finanzas, economía o cualquier otra área de interés Actual. (50)
- Caja morfológica.
- Arbol de pertenencia.
- Técnica Mic Mac.
- Técnica Mactor.
- Técnica Cyer.
- Análisis estructural.
- Matriz de impactos cruzados, etc.
- Series de tiempo por pronóstico en los modelos ARIMA. (51)

En ciencia política se utilizan dos particularmente y se apoyan con el uso de programas de cómputo: los juegos de simula-

ción (basados en la teoría de juegos, consúltese a Colomer) y la elección racional (rational choice). (52)

Juegos de simulación

Técnica para efectuar experimentos en sistemas dinámicos, que transmite diversos puntos de vista y explica soluciones alternativas en relación con un problema, apoyada en elementos que aportan la informática, la investigación de operaciones, la teoría matemática de juegos y la simulación que sirve para comprender la realidad que se desea estudiar.

Se hacen modelos por computadora a la manera de juegos (transición lúdica).

Se determinan problemas, actores y medidas para corregir los problemas.

Se da pauta a “Mapas conceptuales”:

- Organizan la información disponible.
- Revelan varios en la posesión de datos.
- Reducen incertidumbre.

Procedimiento:

1. Elaborar un modelo de abstracción del fenómeno que se analizará.
2. Diseñar un juego mediante la articulación de eventos y problemas relativos a una situación y el establecimiento de un lenguaje especial que facilite la comunicación entre jugadores
3. Asignar los “roles” que desempeñará cada participante.
4. Presentar a través del juego el modelo de la realidad que se desea estudiar.

Solicitar a los jugadores que identifiquen las restricciones de la situación, analicen la necesidad de introducir nuevos elementos y anticipen las diferentes soluciones y las implicaciones que pueden tener. Introducir nuevos problemas e información que flexibilicen y promuevan la discusión.

Impactos cruzados

La matriz de impactos cruzados se aplica dentro de algunos procedimientos de la Prospectiva, como es el método Delphi, o combinada con técnicas cualitativas.

Procedimiento:

1. Definir eventos o efectos materia de análisis.
2. Estudiar la probabilidad de cada evento. Esto supone que algunos NO ocurrirán.
3. Atribuir una probabilidad a pares de eventos. Estimada ésta se llega a una matriz.
4. Calibrar la matriz en una primera corrida con la ayuda de números aleatorios.
5. Sensibilidad de las probabilidades a cambios deliberados. Al modificar un ordenamiento se procede a una nueva corrida. Si las diferencias entre resultados y calibración son significativos, se concluye que la intervención no es neutral.

B. MÉTODOS CUALITATIVOS

Los **MÉTODOS CUALITATIVOS** son los procedimientos que se basan en información subjetiva con base en la experiencia y la intuición de los expertos e involucrados directa o indirectamente en el tema de estudio. Los cualitativos principalmente se trabajan con el método de construcción de escenarios y con el método o técnica Delphi. (53)

TKJ

Jiro Kawakita propuso la técnica KJ para identificar problemas y S. Kobayastú la desarrolló como TKJ

Un grupo de expertos genera ideas, analiza problemas y plantea posibles soluciones.

Usos: técnica de consulta a expertos; determinar prioridades; definir estrategias de acción; fijar objetivos o políticas institucionales.

Procedimiento:

1. Se aplica a un grupo de trabajo (entre 7 y 15 expertos).
2. Tu coordinador guía al grupo y explica los antecedentes, razones de la reunión, objetivos y mecánica de la reunión.
3. Los expertos se sientan alrededor de una mesa y se les reparten tarjetas en blanco (de 7 a 10 por cada pregunta que formule el coordinador).
4. Fases de aplicación: a) tormenta de ideas; b) agrupación; c) síntesis.

Fase tormenta de ideas:

Se buscan ideas:

- a) El coordinador escribe una pregunta que estará a la vista de todos.
- b) El coordinador la lee, aclara dudas y pide a los participantes anoten las respuestas relevantes.
- c) Una respuesta por tarjeta.
- d) Dependiendo de la dificultad el tiempo es de 5 a 30 minutos.
- e) La presentación de la pregunta acota el número de respuestas.

Fase agrupación:

Se aglutinan respuestas similares o complementarias.

- a) Los participantes leen sus tarjetas entre sí.
- b) Un participante lee cualquiera de las tarjetas y la coloca en el centro.
- c) Quienes tienen tarjetas con ideas similares o complementarias las colocarán sobre la primera. En caso de duda puede leerse ante el grupo para ubicar la tarjeta.

d) Posibles agrupaciones: por ideas similares, por referirse al mismo problema, por área de conocimiento, por fenómenos.

e) El proceso se repite hasta que todas las tarjetas hayan sido colocadas en alguno de los grupos de tarjetas en la mesa.

Fase síntesis:

Identificando la idea central de cada grupo de tarjetas:

a) Las tarjetas se colocan por grupo en un sobre.

b) Cada sobre se reparte entre los participantes.

c) Se escribe en otra tarjeta una síntesis de lo contenido en las tarjetas del sobre.

d) La síntesis indica la esencia común de ellas, es específica y contiene el máximo de información.

e) El autor de la síntesis la lee al grupo, así como las tarjetas que le dieron origen y luego vuelve a leer la síntesis.

f) Las síntesis se debaten en el grupo hasta obtener versiones definitivas y se anotan éstas en cada sobre.

El proceso se puede repetir si se considera que son demasiadas síntesis.

Lluvia de ideas, brainstorming o brainshaking

Círculos de 6 personas con un coordinador. Todos aportan sus ideas dando la vuelta al círculo una y otra vez hasta considerar agotado el tema. Se calcula que pueden surgir 40 ideas novedosas cada 30 minutos.

Mapeo contextual

Asocian conceptos, el desencadenamiento de las ideas.

1. El coordinador propone un tema a grupos diversos.
2. Se van integrando las ideas.

Método para hacer pronósticos explorativos para conocer los criterios de relevancia, poder y utilidad en medios donde el desarrollo futuro depende del movimiento concurrente de varios parámetros interrelacionados y/o sobre condiciones extraorganizacionales de carácter sociocultural, económico o tecnológico.

1. Se identifican y seleccionan direcciones a largo plazo.
2. Se identifican sectores y subsectores donde la repercusión de las direcciones a largo plazo básicas puedan ser trazadas.
3. Se identifican y seleccionan áreas funcionales en cada sector principal para guiar la prefiguración del plan.
4. Se deducen direcciones, implicaciones y decisiones.

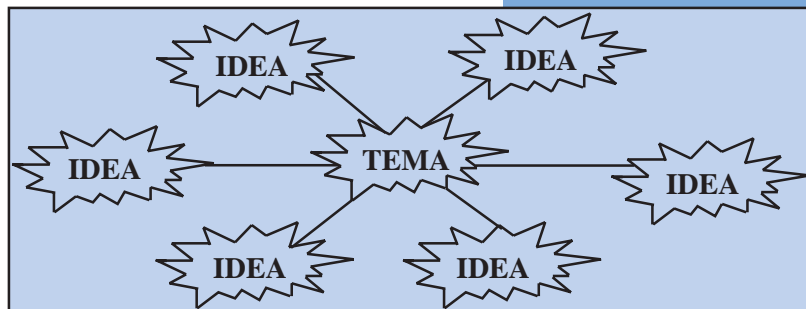


Figura 9

Conferencia de búsqueda

Método con enfoque futurista con un horizonte de tiempo entre los 10 y 15 años.

1. Se integra un grupo de participantes no necesariamente expertos.
2. Duración 3 días con posibilidad de durar de 4 a 5 días.
3. Los participantes comparten sus puntos de vista sobre los principales problemas y tendencias derivadas del pasado y que se consideran seguirán influyendo en el futuro los próximos 10 o 15 años.
4. Se identifican los nuevos problemas y tendencias

que pueden seguir durante este periodo.

5. Se enfoca el problema específico (con un cuadro o imagen de la situación actual).
6. Se elabora un cuadro sobre el futuro deseable.
7. Se retorna al presente (¿cuáles son las limitaciones para lograr ese futuro?).
8. Se consideran las estrategias de acción.
9. Se determinan las políticas posibles.

Resolución de situaciones y problemas

Se plantean situaciones diversas como habitual, escolar, personal, profesional y se plantean a esas situaciones las soluciones correspondientes a los distintos problemas.

Estas soluciones pueden ser:

Conceptuales.

Experimentales.

Numéricas.

Constructivas.

Estratégicas.

Todas pueden tener carácter monodisciplinario o multidisciplinario.

Árbol de pertinencia

Identifica proyectos coherentes, opciones estratégicas compatibles con la identidad de la empresa y los escenarios más probables del entorno.

Permite ayudar a la selección de acciones elementales u operaciones en vistas a satisfacer objetivos generales.

El procedimiento organiza y clasifica preferencias. Pone en relación diferentes niveles jerarquizados de un problema pasando de un nivel general (superior) a un nivel particular (niveles inferiores, generalmente de cinco a siete). Comprende la construcción del árbol y su posterior desarrollo.

El método permite evitar redundancias o ausencias de desequilibrio en el árbol, descubre nuevas ideas (donde los objetivos no están claros o no se relacionan con los medios e indica explícitamente las elecciones efectuadas, mejorar la coherencia y estructurar los objetivos y los medios.

Coadyuva a resolver problemas de exclusión, relación y transición.

Descomposición de elementos y niveles

Técnica normativa que repiensa el futuro proyectándole un diseño definido

1. “Tronco”: SISTEMA U OBJETIVO GENERAL.
2. “Nudos”: De ahí parten las “ramas”, MEDIOS DE ACCIÓN.
3. “Ramas”: SUBSISTEMAS. Componentes para resolver un problema. Se refieren a una familia desigual de acciones. ACCIONES ELEMENTALES.

El diseño del árbol aparece de lo general en la parte superior y se desglosa hacia las acciones en la parte inferior. (54)

Diagrama Circept (Concepto circular)

De las ideas clave se eligen ocho (cuatro pares de opuestos). El par principal se coloca sobre el eje vertical.

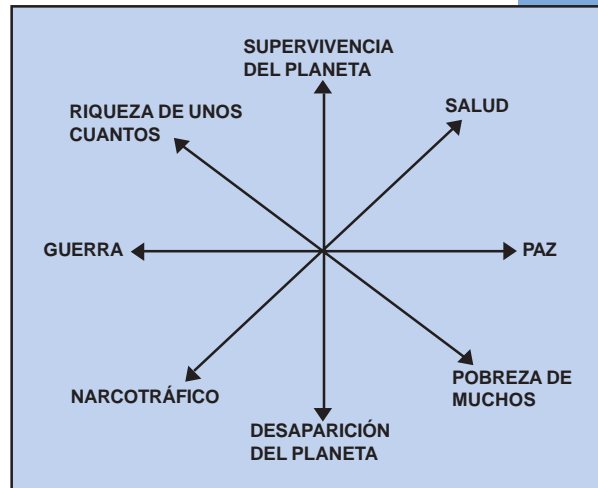


Figura 10

Invención de imágenes (Proceso de operacionalización)

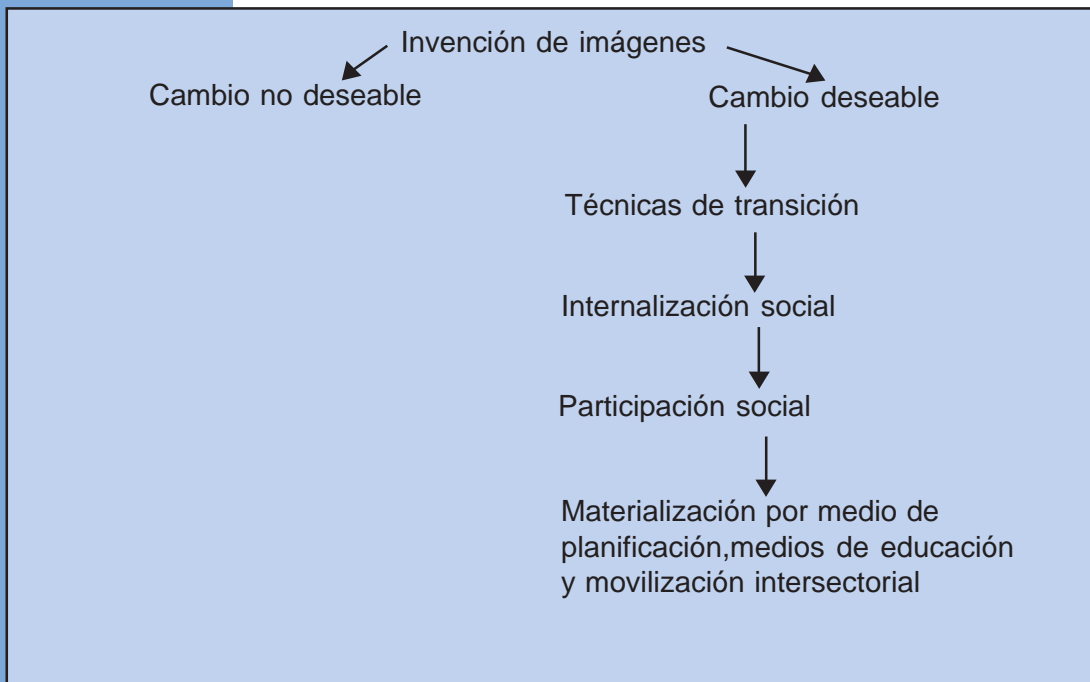


Figura 11

Caja morfológica

Para ubicar los factores que determinan la esencia del problema. Invención de imágenes. Proceso de operacionalización

OPCIONES	OPCIONES ESPECÍFICAS		
PARÁMETROS GENERALES			

Figura 12

Evaluación de impactos tecnológicos

Supuestos:

- a) El conocimiento avanza por ensayo y error.
- b) El cambio tecnológico espontáneo no acarrea resultados socialmente deseables.
- c) El cambio tecnológico resuelve problemas en el corto plazo pero genera nuevas incertidumbres en el largo plazo.
- d) Las repercusiones indirectas y no anticipadas del avance suelen tener efectos perjudiciales.

Los supuestos exigen:

- 1) Visión holística de los procesos socioeconómicos.
- 2) Nuevos instrumentos de decisión.

Pasos:

1. Definir las tareas pertinentes a esta evaluación.
2. Caracterización de la tecnología.
3. Aspectos no tecnológicos.
4. Identificar áreas donde se verificarán los impactos.
5. Los impactos de la tecnología se calibran en términos de costos.
6. Identificar alternativas.
7. Suma y combina los anteriores pasos.

Extrapolación e interpolación

Parte de la premisa: “Todo seguirá como hasta ahora”. Se toman en cuenta los indicadores componentes o factores invariantes, y la o las tendencias dominantes.

El acuerdo está denominado más por la experiencia que por la creatividad, aunque ésta será aquella extrapolación donde se predice la ruptura de la proyección normal. Esto es, genera-

lizar la teoría de las catástrofes de René Thom a los procesos sociales y no sólo a los científicos.

Analogías

Trazo de paralelismos entre situaciones que ocurrieron y otras susceptibles de acontecer (Martino, 1972).

Pasos:

1. Localizar dos conjuntos de eventos (uno que ya sucedió y otro presente o por venir) con elementos estructurales semejantes.
2. Indagar, de preferencia con indicadores cuantitativos, el grado de comparabilidad entre esas dos situaciones (involucra variables similares y el entorno donde se verifican).
3. Aislar a la variable de influencias externas, de valor episódico o coyuntural.
4. Establecer las condiciones de reproductibilidad de los dos conjuntos de eventos. Las condiciones pueden ser tecnológicas, sociales, administrativas, económicas o internacionales.
5. El cotejo de analogías permite extraer lecciones y medidas orientadas a apresurar, o impedir el desenlace del evento presente.

Pronósticos tecnológicos

A largo plazo, la tecnología puede alterar las ventajas comparativas de un país y condicionar la fusión de las interdependencias internacionales.

1. Anticipa amenazas y oportunidades que pueden gravitar en los mercados tecnológicos del futuro.
2. Determina el periodo en que estas innovaciones podrán despuntar en el mercado.
3. Evalúa el ritmo con que las innovaciones capturan mercados.

4. Anticipa y promueve una política ya sea defensiva o agresiva.

Compass

Taller de participación directa de los miembros del grupo en un proceso dialéctico dirigido a establecer planes y programas, definir futuras estrategias globales, diseñar escenarios, analizar la realidad.

1. Taller integrado por un grupo de participantes como un moderador y un responsable de proyecto.
2. El taller dura 24 horas y como resultado se entrega un breve informe.
3. Tiene un nivel opcional que consiste en una reflexión de las conclusiones señaladas en el informe (de un día a dos semanas).
 - a. Abrir la sesión informado lo que será analizado.
 - b. Indagar con opiniones infundadas, sobre posibles resultados del programa.
 - c. Enlistar las repercusiones y graficarlas.
 - d. En la gráfica se resumen los puntos de vista de los participantes y se contrastan opiniones a favor o en contra.
 - e. Se hace un seguimiento del informe.
 - f. Incorpora los resultados del seguimiento al trabajo anterior.

Análisis estructural

Es una herramienta que estructura una reflexión colectiva. Ofrece la posibilidad de describir un sistema con ayuda de una matriz que relaciona todos sus elementos constitutivos. Identifica las principales variables influyentes y dependientes de la evolución del sistema.

Se realiza por un grupo de trabajo compuesto por actores y expertos con experiencia demostrada. Tiene tres fases:

1. Enlistar las variables que caracterizan al sistema estudiado y su entorno, tanto internas como externas.. Que no exceda de 70 a 80 variables. Cada una se debe explicar brevemente para distinguir su evolución, su situación actual y sus tendencias o rupturas.
2. Se describen las relaciones entre las variables en un tablero de doble entrada o matriz. Se rellena cualitativamente. Cada pareja de variables se somete al análisis de su relación directa, si no la tiene anotamos el 0 y si la tiene se anota el grado de influencia: débil (1), mediana (2) y fuerte (3) o potencial (4).
3. Identificación de variables clave con el método MICMAC que es la manera de hacer una clasificación indirecta después de la elevación en potencia de la matriz. La comparación permite confirmar la importancia de ciertas variables, así como las que juegan un papel principal. (55)

Método Mactor

Es el método de análisis de juego de actores, busca valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto a un cierto número de posturas y de objetivos asociados. Este método facilita a un actor la ayuda para la decisión de la puesta en marcha de su política de alianzas y de conflictos.

Consta de siete fases:

1. Construir el cuadro de estrategias de los actores, o sea de quienes controlan las variables clave surgidas del análisis estructural. Se establecen los objetivos, proyectos, motivaciones, obligaciones, medios de acción internos y su comportamiento estratégico

en el pasado. Son igualmente importantes los medios de acción de que dispone cada actor sobre los otros para llevar a acabo sus proyectos.

2. Identificar los retos estratégicos y los objetivos asociados.
3. Situar a cada actor en relación con los objetivos estratégicos en una matriz de posiciones. Indicando su acuerdo (+1), su desacuerdo (-1) o bien su neutralidad (0).
4. Jerarquizar para cada actor sus prioridades de objetivos (matriz de posiciones evaluadas).
5. Evaluar las relaciones de fuerza de los actores.
6. Integrar las relaciones de fuerza en el análisis de convergencias y divergencias entre actores.
7. Formular las recomendaciones estratégicas y las preguntas clave del futuro. Se dan aquí las recomendaciones estratégicas. (56)

Hay quien utiliza de manera combinada métodos cuantitativos y cualitativos para obtener estudios con mayor precisión y más completos. La selección de unos u otros se hará atendiendo a diferentes criterios como:

- Profundidad del análisis.
- Límites de acción.
- Complejidad.
- Costos.
- Tiempo requerido.
- Infraestructura necesaria.
- Horizonte temporal de aplicación. (57)

1. MÉTODO DELPHI

Es uno de los métodos más usados en la Prospectiva.

Inventado por la Rand Corporation, e inspirado su nombre en el oráculo griego, el método Delphi o delfos es un tipo de encuesta que tiene varias características propias:

- Se aplica a expertos en el tema.
- Sólo el coordinador o grupo coordinador saben quiénes son los expertos durante toda la aplicación.
- Se divide en varias rondas, dos en términos generales.
- El informe final incluye todas las opiniones vertidas.

Su objetivo puede ser:

- Exploratorio, minimizar incertidumbres o sorpresas.
- Normativo, ubicar y escoger opciones preferidas.

Los organismos internacionales constantemente acuden a consultas delficas para tener una visión global de lo que se piensa sobre ciertos temas.

El Proyecto Millennium de la Universidad de las Naciones Unidas es uno de estos organismos.

Etapas del método Delfos (Helmer, 1965)

1. Formación de un grupo de expertos en el problema escogido por el operador (individuo o institución) con el carácter anónimo de sus miembros.
2. Enunciado del problema en forma de pregunta o baterías de preguntas.
3. Revisión (pre-test) anticipada de las preguntas por un grupo no participante de expertos, con el fin de identificar ambigüedades.
4. Entrega (a mano, por correo, e-mail o en tiempo real) de las preguntas a los expertos con la solicitud de una respuesta en fechas determinadas.
5. Primer análisis de los resultados.
6. Estimación y gratificación de las dispersiones.
7. Presentación de los datos a los expertos. El operador solicita reacciones.

8. Segundo análisis de los resultados.
9. Repetición del proceso, conforme a los objetivos y restricciones del ejercicio.
10. Preparación del informe sobre la consulta délfica. Se consideran en el análisis, las fechas, los argumentos de las diversas opiniones, tanto las que caen en los promedios como las que están en las colas o cuartilas.

Un ejemplo del método Delphi es el que elaboró el Nodo Latinoamericano del Proyecto Millennium de la Universidad de las Naciones Unidas, a finales de 2003. Puedes consultarlo en los anexos de esta obra.

2. MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS (LA MISE EN SCÈNE DE LA POLÍTICA)

El método de los escenarios es uno de los más utilizados en prospectiva en general y en prospectiva política en particular.

Antecedentes

Herman Kahn, uno de los autores de mayor reconocimiento de la planificación estratégica, durante los años cincuenta y sesenta es el primero en utilizar este método de forma continuada y, por tanto, a quien se adjudica la introducción de este término en la jerga de los modernos estudios del futuro.

El método de escenarios empezó a ser utilizado dentro de los estudios estratégicos y militares desarrollados por la *Rand Corporation*, en la que trabajaba el propio Kahn, para el gobierno de Estados Unidos, y más concretamente para la planificación estratégica de la *U.S. Air Force*. Más adelante hará lo mismo pero ya como director del Instituto Hudson.

En estos estudios se trataba de identificar senderos de actuación alternativos y sus hipotéticos resultados en contextos diferentes, con el fin de orientar la toma de decisiones previniendo las posibles consecuencias de éstas para el orden mun-

dial. Kahn no asignaba probabilidad de ocurrencia a los escenarios considerados, sino que simplemente trataba de anticipar futuribles dejando de lado el pronóstico.

Kahn se dio a conocer por sus investigaciones sobre las posibles consecuencias que tendría una guerra nuclear entre estados Unidos y la Unión Soviética, no el **cuándo** sino el **qué** pasaría en caso de ocurrir, a cada posibilidad de ocurrencia le llamó escenario. El término fue sugerido a Kahn por su amigo Leo Rosten, literato y guionista de cine. Igual que en el arte, un escenario empezó a significar el esbozo detallado de una situación que se presentaría en el futuro.

Kahn pensaba que los escenarios estimulaban el pensamiento para pensar lo impensable y como método obligaba a sistematizar y profundizar en el conocimiento de las variadas opciones que presentaría el futuro.

Para finales de los setenta se había configurado esta corriente estimuladora del pensamiento del futuro para asumirlo como un orden multiforme, abierto e indeterminado, en cuya ocurrencia la acción humana cumplía un papel de suma relevancia. (58)

Es que la humanidad había cambiado abruptamente desde los años sesenta, desde ahí el porvenir se veía turbulento, inmerso en crisis, rupturas y turbulencia difíciles de explicar con las herramientas hasta ahora conocidas, y menos con las líneas deterministas de un futuro al cual íbamos de manera determinante. Esa época de estabilidad y certidumbre había llegado a su fin. (59)

La primera aplicación del método de escenarios en el ámbito de la empresa privada fue desarrollada para General Electric entre finales de los años sesenta y principios de los setenta con el fin de anticipar los rasgos generales que caracterizarían a la sociedad y a la economía norteamericana de los años ochenta. El trabajo aquí se centró, al igual que ocurrió con la actividad desarrollada por la *Rand Co.*, en la realización de una anticipación primaria, exenta de voluntad predictiva alguna, y con fines única y exclusivamente descriptivos.

La consolidación del método de escenarios de Kahn, como herramienta prospectiva y estratégica aplicada a la toma de decisiones empresarial, viene con la adopción de la multinacional *Shell International* a finales de los años setenta de este método y su inclusión en las rutinas de trabajo de gestión. A mediados de los setenta la Shell estaba insatisfecha con las actividades de planeación basadas sólo en la proyección de tendencias (cuantitativas-extrapolativas): los tiempos de turbulencia los viviría muy pronto, nadie había predicho la crisis petrolífera de 1973 y el caos subsiguiente; muy al contrario, mientras la crisis arreciaba y llegaba a su punto más crítico, los futuristas predecían una escasez estructural de crudo a largo plazo que evidentemente no se materializó.

Shell no volvió a confiar más en las predicciones, excepto para asuntos concretos y objetivamente medibles, como el crecimiento demográfico a medio plazo. Desde entonces, Shell viene utilizando el método de escenarios, en lugar de la predicción tradicional, para diseñar una estrategia corporativa.

Esto ayudó a los estudios prospectivos a definir algunas de sus características primordiales que la definen actualmente, como son: 1) un ejercicio que ayuda a la estructuración de la planeación a largo plazo, 2) una actividad que se lleva a cabo primordialmente dentro de una organización y c) como una herramienta que sirve a los propósitos más amplios de la gestión empresarial. (60)

Al contrario de los casos anteriormente mencionados, los escenarios utilizados por Shell son predictivos, dado que se asigna una probabilidad de ocurrencia a cada futuro considerando, que está compuesto por un contexto determinado y una estrategia determinada.

El método seguido es el siguiente: primeramente se diseña un número de escenarios contextuales, describiendo los posibles estados sociales futuros en los que puede verse la empresa; a continuación se desarrollan un conjunto de estrategias posibles, y después se analiza mediante simulación el impacto de los contextos previstos sobre las estrategias consideradas y viceversa.

Esta secuencia es repetida hasta que la estrategia ha adquirido el grado de sofisticación que la gestión requiere, con el fin de determinar la robustez de cada estrategia en un contexto cambiante. La idea es prepararse para estos cambios, y tener un referente válido y previamente probado acerca de cuáles son las estrategias más indicadas y cuáles las desaconsejables en cada caso. ⁽⁶¹⁾

Este método de la *Shell* ha sido fundamento de muchos estudios que se realizan con escenarios y se sigue aplicando como metodología a distintos problemas. Véase el caso actual del programa de promoción turística para Escocia. ⁽⁶²⁾

Nociones:

Michel Godet ha trabajado con escenarios, posee la claridad de la herramienta. Así, nos dice: “Un escenario no es una realidad futura, sino un medio de representarla con el objetivo de esclarecer la acción presente a la luz de los futuros posibles y deseables. La prueba de la realidad y la preocupación por la eficacia deben guiar la reflexión prospectiva para un mejor dominio de la historia; es por ello que los escenarios no tienen credibilidad y utilidad si no respetan las cinco condiciones de rigor: pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia.”. ⁽⁶³⁾

De acuerdo con lo que dice Jordi Serra en su Glosario de Prospectiva, escenario es “...una descripción del futuro, o de un aspecto del futuro, que debe ser, internamente coherente, consistente y plausible. Es una de las herramientas más intensamente utilizadas en Prospectiva y es el resultado final de numerosos métodos.”.(Inédito, p. 5.)

Para Wiener y Kahn, los escenarios son secuencias hipotéticas de eventos, construidas con la intención de centrarse en procesos causales y puntos de decisión. Son una respuesta a dos cuestiones básicas: cómo una hipotética situación se desarrolla en el futuro paso a paso, y cuáles son las alternativas que en cada momento de decisión desvían, facilitan o interrumpen el proceso (1969).

Para Martínez y otros, un escenario describe una situación futura y el encadenamiento de eventos que llevan a ella sobre un sistema, tema o asunto de estudio. (64)

Para Jantsch, los escenarios son intentos de establecer una secuencia lógica de eventos para mostrar cómo, partiendo de la situación presente, éstos pueden evolucionar paso a paso (*Technological Forecasting in perspective*, OCDE, París, 1967).

Para Martino, un escenario es un cuadro (una imagen) de una situación intensamente consistente que, en cambio, es el resultado plausible (más probable de entre lo posible) de una secuencia de eventos (*Technological forecasting for decision making*, Elsevier, Nueva York, 1972).

Miles dice que los escenarios son una secuencia de procesos o eventos por la cual el presente del mundo, la nación o la constitución se desarrolla en algún futuro estado del mundo, nación o constitución (“Scenario Analysis; contrasting visions of the future” en WFSF et. al., *Reclaiming the future; a manual...*, Tycooly, Londres, 1986).

Para Godet, un escenario es la descripción de una situación futura junto con la progresión de eventos desde la situación base hasta la situación futura (*Scenarios and strategic management*, Butterworth, Londres, 1987).

Para Marsh, los escenarios son la construcción de futuros alternativos basados en diferentes visiones que facilitan el que podamos ver el problema con más claridad y hacen más fácil la construcción de estrategias de respuesta (Marsh, 2002).

Lo que define la Real Academia de la Lengua como escenario nos sirve en sus dos acepciones para entender al escenario: 1) la parte del teatro construida y dispuesta convenientemente para que en ella se puedan colocar las decoraciones y representar o ejecutar las obra dramáticas o cualquiera otro espectáculo teatral, y 2) Conjunto de circunstancias que se consideran en torno a una persona o suceso. (T. I. p.580)

Objetivos

Conocer distintos futuros posibles conforme a supuestos teóricos.

- a. Ser instrumentos de diagnóstico, control de incertidumbres y de planificación.
- b. Ser instrumentos confiables, útiles e inteligibles.
- c. Ser insumos en la administración y planeación de sistemas complejos.

Ventajas

Facilitan la toma de decisiones y permiten tomar las previsiones necesarias ante cualquier posible futuro.

Presentan de manera multifacética flujos de procesos interactivos, combinando y entrelazando cambios sobre las variables que han estructurado su construcción.

Permiten entender asuntos complejos, el futuro mismo entre ellos, desde otras maneras de ver los problemas.

Proporcionan un panorama holístico y sistemático de diferentes eventos o procesos.

Permiten analizar con alguna profundidad algunas hipótesis de cómo podría ser el futuro.

Permiten que el análisis se centre en los aspectos que influirán en el futuro.

Facilitan la eliminación de eventos poco probables

Desventajas

No se puede plantear un solo futuro porque puede haber varios futuros.

Es difícil que se planteen todos los escenarios que parezcan de interés, de ahí que opciones similares se agrupen en un solo escenario.

No hay afirmaciones precisas sobre el futuro dado que los escenarios son de carácter subjetivo y sólo pueden ser descritos cualitativamente.

Si no se tiene información sobre el sistema o asunto los escenarios serán meras especulaciones personales o de grupo. (65)

Características

Un escenario igual que en el teatro o en un montaje para cine o televisión es la recreación de un momento en un tiempo determinado con los actores específicos, sus roles peculiares y sus características, con los lugares, los objetos y las situaciones que puede imaginar el escritor en cualquier momento temporal: atrás, aquí, adelante, muy adelante.

- En el escenario se representan las escenas donde se manifiestan los actores.
- Tiene también una escenografía o sea el conjunto de decorados que se montan en el escenario para usarse en la representación teatral.
- El actor es el personaje de una acción.
- El actor político se vuelve el sujeto central de esa acción, los demás son los extras que actúan como parte de la escenografía.
- Los actos son cada una de las parte en que se divide una obra.
- Cada actor representa un rol (66) o un papel determinado. Al hacerlo adopta la caracterización requerida en cuanto a su vestuario, posturas, actitudes, discurso. Un sacerdote actúa conforme a los designios de la iglesia en congruencia con lo que indica el pensamiento religioso, en caso de salirse de ese rol, está adquiriendo una doble personalidad, con doble discurso, con doble objetivo.
- Pero los roles de un solo actor también pueden ser múltiples, es cuando los problemas se hacen más complejos, el juego se vuelve más complicado porque las reglas se rompen, los actores pueden moverse libremente en estructuras que no siguen un

patrón específico, ni un solo camino y hasta se vuelven abriéndose paso en *no caminos*. Es cuando el escenario aparece como caótico, sin sentido para muchos. En esos casos hay quienes apuestan a todos los actores para no errar, para no perder. Los juegos se vuelven más complicados dado que no parecen existir reglas ni lógicas formales.

Así los escenarios se vuelven descripciones exploratorias y provisionales de un futuro probable.

Construcción de Escenarios (la mise en scène de la política)

Un escenario es una *mise en scène* (puesta en escena) hipotética desarrollada a partir de unos supuestos previos, una visión conceptual del futuro construida a partir el desarrollo de un conjunto de premisas disponibles en el presente. (67)

Por lo tanto, el procedimiento general, independientemente del método que se escoja o que se invente, sería:

- Un diagnóstico del presente con elementos del pasado que han influido en él.
- El diagnóstico se elabora con indicadores que enfatizan los principales problemas, logros u oportunidades.
- Se elaboran enunciados hipotéticos.
- Señalan un abanico de opciones y situaciones probables.
- Las hipótesis están fundadas en diagnósticos razonablemente consistentes de las fuerzas que modelan acontecimientos referidas a los grandes rasgos de evolución que pueden incluir cambios en las estructuras vigentes.
- Distinguen los relieves significativos de una situación probable.

- Selecciona los datos que poseen pertinencia e impacto en una situación concreta.
- Se redacta a manera de ensayo.
- Son relatos breves que pretenden expresar de manera clara y comprensible alternativas de futura evolución. Es conveniente que su extensión no sea mayor de 4 a 5 cuartillas.
- Incluyen explícitamente el tiempo de ocurrencia y el impacto que los hechos tendrán en el futuro.
- Son cualitativos y algunas veces se refuerzan con los métodos cuantitativos.

Podemos resumir:

1. Un escenario es un futuro posible, un futuro posible de entre varios alternativos, que describe una situación hipotética futura. Este futuro se construye a partir de una conjunción entre una o varias tendencias consideradas dominantes (contexto) y la actitud (estrategia) desarrollada hacia éstas, y es producto último de una secuencia causal en la que ambos factores van interactuando y configurando esa situación futura, paso a paso. Un escenario ha de cumplir simultáneamente tres condiciones: pertinencia, coherencia y verosimilitud.

2. El método de escenarios es anticipatorio, en tanto ofrece un mapa cognitivo del futuro que contiene una serie de opciones de futuro (escenarios) posibles, cada una de las cuales tiene asignada una probabilidad, objetiva o subjetiva, de ocurrencia. Por ello, porque presenta diversas posibilidades y en consecuencia no tiene un elevado grado de especificidad, ha sido descrito como un método único y alternativo al resto de métodos y técnicas de anticipación.

3. Debido a la conexión presente-futuro y a la dualidad contexto-estrategia que supone el escenario, la construcción de escenarios es “un instrumento que ayuda en la toma de decisiones, al proveer un contexto para la planificación y la programación, bajando e nivel de incertidumbre y aumentando el nivel de

conocimiento, en relación a las consecuencias de las acciones, que han sido o van a ser emprendidas en el presente". (68)

Clasificación de los escenarios

Por el tipo de futuro hay escenarios:

- Normativos (los deseos, sus restricciones se derivan de las leyes naturales).
- Exploratorios (con las imágenes del presente se generan imágenes del futuro altamente probables de suceder) Los tendenciales son los que se ubican en este rubro.

Por el proceso que los determina los escenarios pueden ir:

- 1) Del presente hacia el futuro,
- 2) o del futuro hacia el presente.

A modo de cierre, cabría reforzar algunos requisitos básicos para la confección de escenarios:

1. El primer paso estriba en definir correctamente el objeto del estudio y/o la decisión a tomar, determinando las variables micro (fuerzas) y macro (tendencias) que configuran el sistema que conforma el entorno de referencia.

2. Resulta imprescindible realizar una puesta al día del entorno tanto inmediato (micro) como global (macro) que ha determinado y determina el comportamiento de las variables con las que se va a trabajar. Ello implica un feedback informativo.

a) El posible comportamiento futuro de esas variables se puede definir en términos cualitativos y/o cuantitativos (series temporales, Delphi, SMIC, etc.). La información obtenida con estas técnicas ha de respaldar la elaboración de un conjunto de hipótesis que relacio-

nen los procesos causales detectados con el comportamiento de los actores.

b) Cada subgrupo de hipótesis dará lugar a un escenario. Los escenarios han de ser excluyentes entre sí; ahora bien, ello no quita que se pueda encontrar una misma hipótesis en escenarios diferentes (por ejemplo, el aumento de la población mundial).

c) Los escenarios han de ser creíbles, comprensibles, consistentes, interesantes y exhaustivos. Además han de ser concretos, concisos y pocos, con el fin de no dispensar la información y servir de referente en la toma de decisiones. (69)



EJERCICIO No. 9: CONSTRUYENDO ESCENARIOS

3. METODOLOGÍAS DE GENERACIÓN DE ESCENARIOS

Metodología de Jennifer Jarrat (consultora norteamericana)

1. Decidir el sistema sobre el que se va a trabajar (variables y relaciones).
2. Decidir el espacio temporal para los escenarios (plazo de ocurrencia).
3. Decidir cuántos escenarios se quieren construir (3/4 es lo idóneo).
4. Determinar las variables principales que van a estructurar los escenarios y discutir las asunciones sobre el futuro.
5. Definir el valor que van a tomar las variables en cada escenario considerado.
6. Decidir eventos específicos que pueden ocurrir durante el espacio temporal de los escenarios.
7. Crear un título de trabajo para cada escenario.
8. Esbozar los escenarios.

9. Revisar y evaluar el borrador con base en los siguientes seis criterios: credibilidad, comprensibilidad, consistencia interna, interés, ajuste a los objetivos prefijados, exhaustividad.

Metodología de Eleonora Barbieri Masini (profesora de la Universidad Pontificia Gregoriana de Roma)

1. Construir una plataforma base de información presente, a partir de:

- a. La descripción del sistema y de su contexto (político, económico, social, tecnológico, etc.). a partir de la información recogida mediante entrevistas, cuestionarios, seminarios, *brainstorming*, etc.
- b. La identificación de variables internas (del sistema) y externas (del contexto).
- c. La determinación de variables clave.

2. Identificación de actores en el presente y en el pasado, así como sus oportunidades estratégicas.

3. Formulación de cuestiones clave; desarrollo de hipótesis.

4. Construcción de escenarios y definición del horizonte temporal.

5. Identificación de los escenarios alternativos siguientes:

- Escenario tendencial: el más probable, posible, plausible.
- Escenario de contraste: el opuesto al tendencial.
- Escenario normativo: el deseable.
- Escenario utópico: el más deseable.

Metodología de Michel Godet (catedrático de Prospectiva Industrial en el Conservatorio Nacional de Artes y Oficios [CNAM] de París)

Construcción de la base: una imagen detallada, global y dinámica del estado actual del tema u organización objeto de estudio y de su contexto.

Se realiza en tres fases:

- a. Delimitación del sistema constituido por el fenómeno estudiado y su entorno general (económico, político, tecnológico, etc.).
- b. Determinación de las variables esenciales.
- a. y b. Mediante el método de análisis estructural, MICMAC.
- c. Retrospectiva y estrategia de los actores (mediante el análisis del juego de los actores, MACTOR).
- d. Elaboración de escenarios. Cada escenario refleja un conjunto de hipótesis (acerca de la evolución de las tendencias y las relaciones entre actores) y se le asigna una probabilidad de ocurrencia.

Mediante métodos de expertos como el Delphi y la matriz de impactos cruzados SMIC, que permiten obtener una jerarquía de imágenes finales posibles, clasificadas por probabilidades decrecientes.

Metodología de Peter Schwartz (presidente de la *Global Bussines Network*)

1. Identificación del **asunto central o punto de decisión** (qué es exactamente lo que nos interesa saber y sobre lo que hay que decidir).

2. Identificación de las **fuerzas clave existentes en el entorno inmediato** que pueden influir en el éxito o fracaso de la decisión que hay que tomar.

3. Identificación de las **“tendencias conductoras” globales** (macro) que dan lugar a las fuerzas clave (micro), tanto las pre-determinadas, inevitables y necesarias (por ejemplo, demografía) como las altamente inciertas e impredecibles (por ejemplo, la opinión pública). Las primeras figurarán en todos los escenarios considerados; las segundas marcarán las diferencias entre ellos. Es el trabajo de investigación, de obtención de información.

4. Ordenación de tendencias (macro) y fuerzas (micro) con base en dos criterios:

- a.** Grado de importancia para la consecución del asunto o decisión identificada en el paso 1.
- b.** Grado de incertidumbre que rodea esos factores y tendencias.

Se trata, pues, de identificar los dos o tres factores o tendencias que son más importantes y más inciertos. Ésta es la tarea más importante, dado que marcará los “ejes” en función de los cuales diferirán los escenarios.

5. Seleccionar la lógica de escenarios. El objetivo estriba en esbozar unos pocos y bien diferenciados escenarios que sirvan de referencia válida para la toma de decisiones.

6. Rellenar los escenarios, dando valores a las tendencias y fuerzas. Identificadas en los pasos 3 y 4. Se trata de establecer relaciones causales que revelen y describan conexiones e implicaciones mutuas entre el valor de los factores y el carácter del escenario.

7. Analizar las implicaciones sobre el asunto central o decisión (paso 1) de cada escenario. Determinar la robustez de esa decisión, sus puntos fuertes y sus puntos vulnerables... Si una decisión parece óptima para un solo escenario quiere decir que tomar ésa implica un elevado riesgo, sobre todo si no se tiene suficiente control sobre la consecución de ese escenario en concreto. Ver cómo puede adaptarse la estrategia para robustecerla en caso de no ocurrencia del escenario deseable.

8. Selección de los principales indicadores. Seguir con la lógica utilizada para construir los escenarios permitirá determinar implicaciones lógicas de los principales indicadores, extraídas a partir de los mismos.

Metodología de escenarios sincréticos (adaptada de la propuesta por Tomás Miklos) ⁽⁷⁰⁾

1. Elaborar diagnóstico.
2. Determinar tiempo de ocurrencia.
3. Determinar ambiente.
4. Diseñar escenarios:
 - a. Tendencial (de seguir todo como está, qué pasaría...).
 - b. Catastrófico (de empeorar todo...).
 - c. Utópico (qué deseo...).
 - d. Factible (de seguir una estrategia cómo se llega a un futuro probable... al romper la inercia, evitar la catástrofe, cambiar la utopía).

Escenarios de Martínez

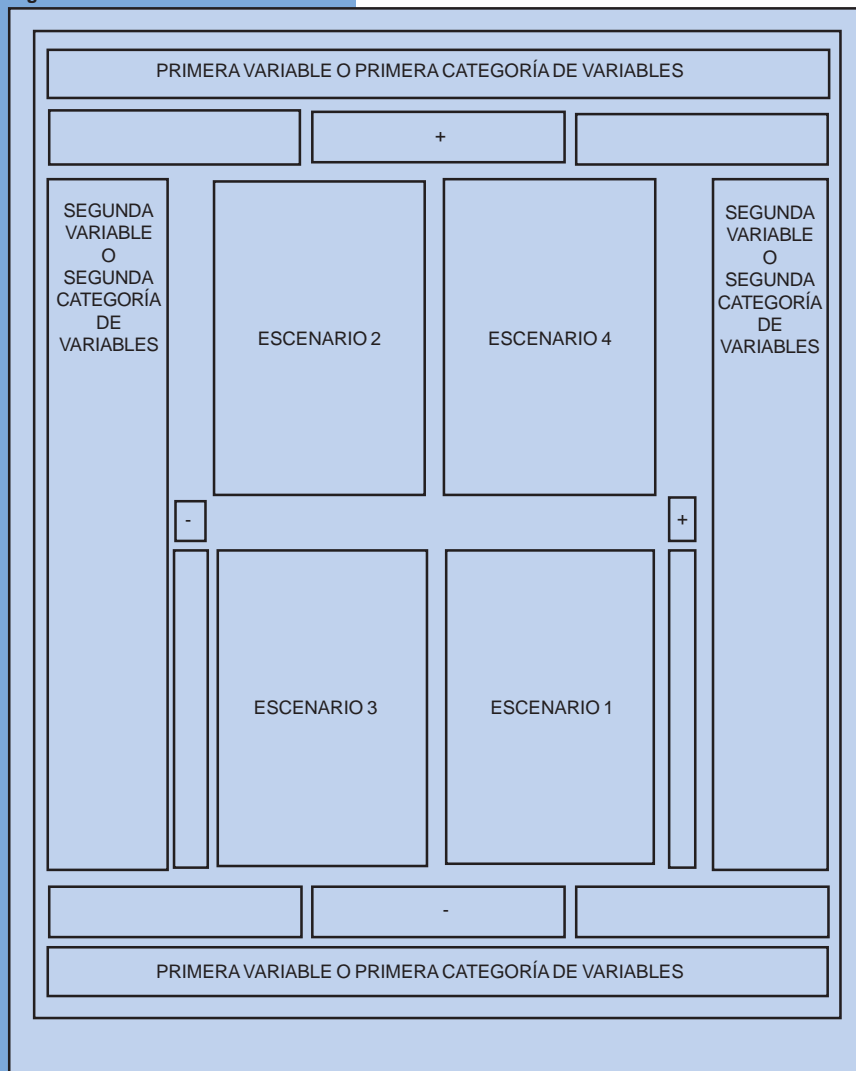
Para construir un escenario debemos tomar en cuenta:

1. La estructura actual del sistema (trabajan sobre estructuras sistémicas complejas).
2. Se definen los elementos que pueden ser decisivos o incorporados al sistema en el futuro, quedan fuera los que no tengan un papel definitivo en la conformación del futuro y se traducen en variables estructuradoras del pensamiento. Mientras mayor sea el número de variables que se elijan mayor será la complejidad para construir los escenarios.
3. Se enlistan los factores que imprimirán el dinamismo a los elementos, o factores excitadores, tanto internos como externos que influirán en el sistema. Es conveniente separar los factores estructurales de los factores coyunturales.
4. Se identifican los actores y sus intenciones. Con ellos los conflictos potenciales, las alianzas, los modos de actuar.
5. Se identifican las restricciones: naturales, económicas, políticas, técnicas, etc.
6. Se identifican los factores que influyen sobre el sistema.
7. Se identifican los mecanismos y funciones de transformación.

8. Se construyen los escenarios, uno por cada grupo de eventos portadores de futuro que se piensa pudieran ocurrir.

9. A cada escenario se le pone un nombre que describa sus características, éste puede ser patético, dramático, humorístico, irónico, etc.

Figura 13



Metodología del escenario apuesta, de Francisco José Mojica

Etapas:

1. Precisión del tema de estudio
2. Identificación de las “variables clave” que lo definen.
3. Constatación del grado de poder y de los conflictos entre “actores sociales” involucrados.
4. Diseño del escenario probable o tendencial.
5. Diseño de otras opciones a escenarios alternos.
6. Elección del escenario “apuesta”.
7. Selección de las estrategias para alcanzar el escenario “apuesta”.

Procedimiento:

1. Se agrupan en dos categorías las

variables estratégicas en diferentes combinaciones, por ejemplo: económicas y tecnológicas, político ambientales, sociales y culturales, científico-económicas, etc.

2. Indique si en 20 años estarán mejor o peor que ahora, ambas o una representativa de cada categoría.

3. El mejoramiento se señala con (+), el empeoramiento con (-).

4. Sólo hay cuatro combinaciones posibles (+ -), [- +], [- -], [+ +].

5. Grafique el resultado en un cuadro que contenga los cuatro escenarios y póngales un nombre significativo (ver cuadro).

Construcción de los escenarios

Escenario 1:

Primera variable es (+).

Segunda variable es (-).

Escenario 2:

Primera variable es (-).

Segunda variable es (+).

Escenario 3:

Primera variable es [-].

Segunda variable es [-].

Escenario 4:

Primera variable es [+].

Segunda variable es [+].

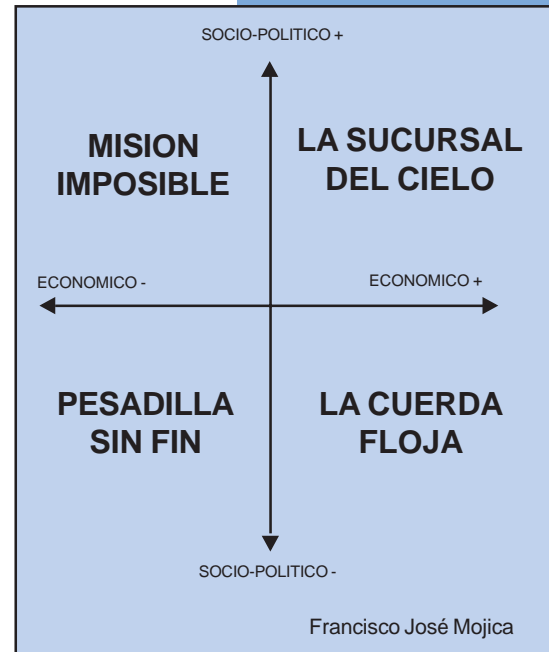


Figura 14

Metodología de prospectiva económica y social. Sistema de generación de escenarios

1. De dónde sale la información: se elabora un mini Delphi con especialistas.

2. Cómo se procesa: la discusión se transforma en números para elaborar una Matriz de impactos cruzados con una concepción probabilística. Una vez programada, la máquina saca en veinte segundos todos los escenarios posibles, a partir de las múltiples combinaciones que puede hacer.

3. Cómo se interpreta: A partir de las probabilidades, una vez con toda la información se procede de acuerdo con el tipo de decisiones atendiendo a nuestros fines.

Metodologías de escenarios de la Fundación Barros Sierra

Modalidad 1:

1. Determinar el objeto focal OF (sistema objeto controlable) y el entorno relevante ER (variables no controlables).
2. Recabar opiniones de expertos sobre OF y ER.
3. Análisis de información y construcción de escenarios de ER.
4. Construcción del escenario deseable del OF.
5. Programa de acción. Se fijan estrategias.

Modalidad 2:

1. Identificación del objeto focal.
2. Identificación de fuerzas clave del medio ambiente.
3. Determinar las fuerzas controlables.
4. Clasificar por importancia e incertidumbre.
5. Seleccionar escenarios lógicos.
6. Profundizar los escenarios.
7. Sacar implicaciones para el objeto focal.
8. Seleccionar indicadores líderes (mediciones) y señales.



CAPÍTULO

- CAPÍTULO 1
- CAPÍTULO 2
- CAPÍTULO 3
- CAPÍTULO 4
- CAPÍTULO 5
- **EL FUTURO
AQUÍ Y AHORA**



C 1 2 3 4 5 6 A I

EL FUTURO AQUÍ Y AHORA



*Lo que puede ocurrir no es
necesariamente lo que ocurrirá.*

Aristóteles

En estos momentos los científicos trabajan para trasladar la mente a una computadora. Ya se ha calculado que se requiere una máquina con capacidad de 10,000 gigaflops, un gigaflop hace 10,000 millones de operaciones por segundo.

De acuerdo con las estimaciones, para 2016 una computadora tendrá el parámetro de la mente humana y para el 2029 se podrá hacer una transmigración de la mente a la máquina.

La NASA tiene un proyecto llamado *Technological Innovations from Science fiction to be applied on Space*. Se trata de analizar 40 mil obras de ciencia ficción para buscar en ellas los mejores futuros posibles.

En 1960 Manfred E. Clynes y Nathan S. Kline inventaron el término *cyborg* que es el ser humano mejorado por la tecnología. (71)

Para el 2050, de seguir como van los estudios sobre el genoma humano, el hombre podría tener una esperanza de vida de 150 años.

Pronto seremos *cyborgs*, mitad hombres, mitad máquinas. Nos apegamos tanto a la tecnología que ya no podemos vivir sin ella y nos convertimos en una extensión de la misma.

Cotidianamente surgen plasmadas físicamente lo que sólo eran ideas en los terrenos de la ciencia ficción o de la imaginación. Ello acelerará todo lo conocido y suprimirá muchas cosas por inoperantes, hasta nuestras propias profesiones, para dar lugar a nuevas y extrañas denominaciones que integren fragmentos de disciplinas. Por ejemplo el “*genestician*”: una persona, en vez de ir al salón de belleza a cuidarse su físico, irá a que manipulen sus genes para que los hijos no arrastren los problemas hereditarios y tal vez hasta les pueda cambiar el color de ojos o de cabello.

¿Realmente pensamos que podemos prevenir lo que está por venir? Cuando menos tenemos que pensar en hacerlo, el político tiene que ir siempre más adelante con visión amplia para considerar los cambios del mañana. Cada vez será más difícil, por ello necesitamos de nuevas herramientas.

A. ASOCIACIONES

“EL PORVENIR ESTÁ ABIERTO porque no existe, O mejor, el porvenir no existe; por eso el presente está abierto. Lo posible, lo que podría ser, dice lo esencial: no es una forma del ser, es un horizonte para la acción, el pensamiento y la imaginación.”

Ing. Arturo Montañana, *Conocimiento prospectivo*

EN EL MUNDO EXISTEN DOS importantes asociaciones que han contribuido durante décadas al fortalecimiento de los estudios prospectivos. Una es la World Future Society (WFS) y la otra la World Future Studies Federation (WFSF).

WORLD FUTURE SOCIETY (WFS)

Fue creada en 1966 con el fin de hacer estudios serios sobre el futuro. Tiene su sede en Washington y cada año organiza una *Conference*, siempre dentro de los Estados Unidos. Es una organización no lucrativa, educativa y científica, edita varias pu-

blaciones y libros, celebra periódicamente conferencias sobre temas de interés y lleva a cabo una magna asamblea anual, siempre en EU. Tiene una estructura central y se divide en capítulos por países. Cuenta con 35,000 miembros en más de 80 países [<http://www.wfs.org/>].

Entre las publicaciones de la WFS está *Futurist Update. News and Previews from the WFS*, version on line, que presenta mensualmente algunas informaciones sobre el futuro. Su página es: [<http://www.wfs.org/futupmayo04.htm>].

La revista *The futurist* es una publicación impresa. Que tiene un anexo con los pronósticos del futuro llamado *Outlook 2004*.

El capítulo Mexicano de la WFS se constituyó en febrero de 1997 por un grupo de investigadores, profesionales, empresarios, académicos y estudiantes para fomentar el estudio del futuro. A partir de objetivos como el análisis de la investigación, promoción del desarrollo de métodos para estudiar el futuro, despertar el interés y la comprensión del público, facilitar la cooperación y la comunicación entre las organizaciones y los individuos, organizar conferencias y difundir sus estudios.

Por ello, en noviembre del 2003 realizaron el evento “Diálogos de alto nivel. Los futuros del mundo. Alternativas para México”, que reunió a ochenta expertos en Prospectiva de diversas partes del mundo.

WORLD FUTURE STUDIES FEDERATION

Con apenas 600 miembros es más internacional, ya que cuenta con 140 países representados. Tiene un secretariado itinerante. Publica un boletín, celebra conferencias mundiales siempre en diferentes lugares: Oslo, Noruega (1967); Kioto, Japón (1970); Bucarest, Rumania (1972); Roma, Italia (1973); Berlin, Alemania Occidental (1975); Dubrovnik, Yugoslavia (1976); Varsovia, Polonia (1977); El Cairo, Egipto (1978); Estocolmo, Suecia (1982); San José, Costa Rica (1984); Honolulu, Hawai (1986); Beijing, China (1988); Budapest, Hungría (1990); Barcelona, España (1991); Turku, Finlandia (1993); Naerobi, Kenya (1995);

Brisban, Australia (1997); Kuala Lumpur, Malasia (1999).⁽⁷²⁾ También ha ofrecido cursos del futuro en Andorra.

La UNESCO ha sido el mayor soporte de varias de las actividades de la Asociación y ha patrocinado cursos en Fidji, Tailandia, Malasia y Filipinas desde 1992. Su énfasis es crear una red mundial de apoyo a la investigación prospectiva. Su página: [<http://www.WorldFutures.org>].⁽⁷³⁾

El grupo que organizó la WFSF en París en el año de 1973 lo componían Eleonora Masini, cabeza del grupo italiano de estudios del futuro *Irades*; Robert Jungk, de Austria, y Johan Galtung, de Noruega, así como John y Magda Mchale, de la *Southern Illinois University*.⁽⁷⁴⁾

B. EL PROYECTO MILLENNIUM DE LA A/C UNU DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

Tú ves cosas y te preguntas por qué, pero yo sueño cosas que nunca son y me pregunto ¿por qué no?

George Bernard Shaw

El Proyecto Millennium nace como organismo de apoyo a la ONU y se constituye en una red mundial que opera desde el *American Council* en Washington y en la Universidad de las Naciones Unidas en Tokio.

— La Universidad de las Naciones Unidas (UNU) es el principal organismo de investigación académica de la ONU, con sede central en Tokio y diversos centros alrededor del mundo.

— El *American Council for the United Nations University (AC/UNU)* fue creado por la UNU en 1975 como una ONG en EEUU para ser el punto de contacto entre los estadounidenses y la UNU, y representar los intereses de ésta en Washington, D.C.

— El Proyecto Millennium funciona bajo los auspicios del AC/UNU con fondos provenientes de la UNU y otros patrocinadores.

— Es un nuevo tipo de Centro de Investigación para tanques pensantes (*think tanks*) distribuidos a nivel mundial en la red de nodos y subnodos.

— El Proyecto Millennium es un *think tank* geográfico e institucionalmente disperso que reúne y produce información sobre el futuro

— Investiga el futuro global desde una visión y análisis global que trabajan para la ONU y otras organizaciones internacionales, corporaciones, gobiernos, ONG, y universidades en más de 50 países.

Red de trabajo a través de Nodos y Subnodos

Los Nodos y Subnodos son grupos de personas e instituciones que conectan las visiones locales y las globales.

Los Nodos y subnodos identifican participantes, traducen cuestionarios e informes, y conducen entrevistas, investigaciones especiales, *workshops*, simposios y entrenamiento avanzado.

El Nudo Latinoamericano, con sede en Buenos Aires, ha creado su propia red de Subnodos, y opera con gran dinamismo en toda la región.

Principios fundamentales

La sociedad no puede controlar completamente el futuro, pero puede tener influencia en el curso de la historia. Por ello, vale la pena el esfuerzo de considerar el balance entre lo que se quiere y lo que es posible.

Solicitar a la gente que coopere en la construcción de un mañana mejor no es razonable sin una imagen compartida, multifacética y clara del futuro. La manera en que se instalan dichas imágenes influye seriamente en la calidad del futuro.

La Prospectiva o Investigación de Futuros explora, crea y prueba sistemáticamente ambas visiones o escenarios del futuro: los posibles y el deseado.

Productos recientes del Proyecto

- Informes anuales “*El Estado del Futuro*” (1997-98-99-2000-01-02-03 y 2004).
- Metodología de Investigación de Futuros, versiones 1.0 y 2.0.
- Áreas de trabajo actuales.
- Aspectos Principales del Futuro de la Ciencia y la Tecnología.
- Actualización de los Desafíos Globales.
- Crímenes Ambientales y Corte Criminal Internacional.
- Metodología de Investigación de Futuros-V 2.0.
- Indicadores con datos históricos y proyectados para un posible “Índice del Estado del Futuro” (Sistema SOFI).
- Simposios de los Nodos de Millennium (América Latina, Italia, China, y Egipto).
- Contraterrorismo.
- Metas inspiradoras hacia el 2050.
- Seguridad Humana.
- Cronología del Proyecto
- Estudios de Factibilidad (1988– 995).
- Primer documento conceptual de *The Futures Group*; TFG se acerca al AC/UNU.
- El *Smithsonian Institution* reúne a la UNU y el TFG.
- Estudio de Prefactibilidad.
- El Estudio de Factibilidad es aceptado por la *US EPA*.
- Fase 1: Cómo puede ser llevado a cabo un Panel Global?
- El reporte de la Fase 1 fue colocado y discutido *on line*.

- Fase 2 financiada por PNUD: métodos y resultados para el futuro de África Sub-Sahariana.
- Reunión estratégica durante cinco días sobre los principales aspectos en África para la ONU.
- Fase 3 financiada por UNESCO para producir el Informe Final de Factibilidad.

Síntesis de las investigaciones del Proyecto.

1996-97

- Nuevos Acontecimientos Futuros.
- Problemas Globales.
- Escenarios Exploratorios Globales.
- Mapeo y Seguimiento.

1997-98

- Oportunidades Globales.
- Lecciones de la Historia.
- Modelos de Escenarios Exploratorios.
- Bosquejo de un Escenario Normativo Global.

1998-99

- Desafíos Globales.
- Toma de decisiones oportunas y sus impedimentos.
- Empleo de la Investigación de futuros en procesos-decisión de estudio de casos.
- Escenario Normativo Global.
- Definiendo la Seguridad Ambiental.

1999-2000

- Desafíos Globales -Implicaciones Regionales.
- Meta Estrategias.
- Factores y Escenarios a Muy Largo Plazo.

- Factores para la instrumentación de la Investigación de Futuros en procesos de decisión.
- Doctrina de ONU sobre Seguridad Ambiental.
- Un resultado concreto: la obtención de conclusiones.

Cada una de las investigaciones que lleva adelante el Proyecto Millennium, así como el conjunto de todos los trabajos realizados, permiten recoger una serie de conclusiones que constituyen por sí indicaciones, sugerencias y criterios orientadores para las decisiones y las acciones.

Otro producto de mucha importancia:

- Los desafíos globales para la humanidad

En el informe anual “*El Estado del Futuro 1999*” que combinó los informes anteriores que habían abordado los problemas (1997) y las oportunidades (1998) de la humanidad, quedan definidos los quince mayores desafíos para nuestra especie.

Estos desafíos son re-analizados y actualizados cada año, y constituyen una de las líneas de investigación permanentes y fundamentales del Proyecto.

Otro resultado de las investigaciones del Proyecto:

- Las metaestrategias

En el informe anual “*El Estado del Futuro 2000*” se logra hacer el primer listado de Metaestrategias, basándose en las sugerencias y resultados de diversas Rondas Delphi de alcance mundial

Estas Metaestrategias son re-analizadas y actualizadas cada año, y constituyen otra línea de investigación permanente y fundamental del Proyecto.

Investigación de Futuros o Prospectiva, y el Proceso de Toma de Decisiones

El Proyecto Millennium reconoció a través de sus trabajos, investigaciones y entrevistas con decisores gubernamentales y privados, que la Prospectiva no era utilizada (salvo muy contados casos) en el proceso de adopción de decisiones, como tampoco en el análisis ni en el planeamiento estratégico (esta información fue extraída de la presentación del *Millennium Project* traducida al español por su Nodo Latinoamericano).

Localización electrónica del Proyecto Millennium:

[<http://ww.acunu.org>]

[acunu@igc.org]

Localización electrónica del Nodo Latinoamericano:

[<http://www.esyes.com.ar>]

[erbalbi@fibertel.com.ar]

Nodo Latinoamericano del Proyecto Millennium

El Nodo Latinoamericano se asienta en Buenos Aires, en EyE, Escenarios y Estrategia. Su Presidente es Eduardo Raúl Balbi, quien a la vez integra el Comité de Planificación del Proyecto Millennium a nivel global.

Subnodos:

Colombia: Dr. Francisco Mojica.

Cuba: Dr. Fabio Grobart Sunshine.

Chile: Dr. Guillermo Holzmann Perez.

Ecuador: Lic. David Villacis.

Guatemala: Lic. Christian Espinoza.

Honduras: Dr. Marcial Solís Paz.

En México:

México, Educación, Ciencia y Tecnología: Dr. Axel Didrikson.

Futuro México: Dra. Guillermina Baena Paz. Con localización electrónica:

[<http://www.metadata.org.mx/subnodofuturomexico>]

Monterrey: Ph D. Carlos de la Cruz.

En la República Argentina:

Buenos Aires: Sr. Néstor Carballido.

Córdoba: Mag. Carlos Salgado.

Chaco: Dr. Miguel Armando Garrido.

Formosa: Lic. José Carmelo Duarte.

Mendoza: Dr. Osvaldo Carabajal.

Mar del Plata: Dra. Hilda Martino.

Escenarios y Estrategia:

Escenarios y Estrategia (EyE) es un especializado grupo de análisis e investigación con larga experiencia en la construcción y utilización de escenarios de futuro para el diseño estratégico.

En esta organización se ha asentado el Nodo Latinoamericano del Proyecto Millennium AC/UNU, quien a su vez es miembro de la Red Latinoamericana de Estudios Prospectivos.

Objetivos

- Reunir y suministrar información global para la solución de problemas de interés local.
- Recopilar y proporcionar información local que contribuya a la búsqueda de soluciones a problemas de interés regional y global.
- Aplicar, utilizar y difundir la Prospectiva en todo tipo de actividades y organizaciones, en beneficio de la optimización de los procesos de planeamiento

y toma de decisiones en sus diversas formas y alcances.

- Desarrollar programas de capacitación continua, avanzada e interactiva de la más alta calidad en la construcción y utilización de escenarios de futuro para el diseño de concepciones estratégicas e implementación de políticas y acciones.

- Fortalecer las capacidades sinérgicas de los procesos de interrelación, en términos de acciones globales que influyen sobre regiones, países o unidades focales, y de acciones locales que impactan y confluyen a escalas regional y global.

Autoridades:

EyE posee una Junta de Directores como máximo órgano de conducción y administración, en el que participan los Directores de los Subnodos. De ella se desprende un Comité Ejecutivo.

Cuenta también con una Junta Consultora y un Comité de Expertos, como órganos de asesoramiento y ayuda desde las ópticas de alta especialización y experiencia.

El Nodo Latinoamericano se vincula con el Proyecto Millennium a través de:

- Una interacción constructiva y creativa entre lo global, lo regional y lo local.
- Permanente intercambio de experiencias, desafíos y propuestas, orientadas al mejoramiento de la calidad de vida.
- Un proceso de anticipación, claramente orientado a la prevención de conflictos, y a fomentar la cooperación.

Sus productos y actividades recientes son:

- Traducción al español de varios documentos del Proyecto Millennium.

- Corrección final y preparación para la edición de la publicación *Metodología de Investigación de Futuros*.
- Traducción, distribución y encaminamiento de las distintas rondas Delphi que elabora el Proyecto Millennium y propias.
- Recopilación de información, publicaciones, escritos, papeles y fuentes referidas a Prospectiva y a Escenarios.
- Divulgación de la Prospectiva y del Proyecto Millennium en ámbitos académicos, empresarios, gubernamentales y otros.
- Montaje de seminarios, talleres, conferencias Internacionales, cursos, programas de divulgación y capacitación, y otras actividades similares.
- Registro de personas e instituciones que desean mantener contactos y recibir información a través del Nodo.
- Análisis, recopilación y diseño de nuevas técnicas y herramientas metodológicas de aplicación en Prospectiva.
- Análisis de escenarios de actualidad y de sectores de riesgo.
- Participación en la consolidación de la Red Latinoamericana de Prospectiva, combinando esfuerzos de diferentes organizaciones.

Los desafíos hacia el futuro

- Aumentar progresivamente los niveles cuantitativos y cualitativos de participación de Latinoamérica en las rondas y estudios conducidos por el Proyecto Millennium.
- Avanzar en las visiones e informes regionales de los desafíos, problemas y acciones sugeridas, desde la óptica y necesidades de la región.

- Lograr una paulatina inserción de la Prospectiva en los sistemas decisionales públicos y privados.
- Promover los estudios prospectivos de aplicación directa en la región, tanto en las áreas gubernamentales como en las privadas.
- Mantener actualizada e incrementar la bibliografía de Metodología Prospectiva en español, como base de un lenguaje técnico común.
- Desarrollar el software que permita la aplicación concreta de las herramientas metodológicas, al servicio de su aplicación permanente.

No es coincidencia que la ONU esté trabajando con una de sus técnicas, la Delphi, y con ella haga sus consultas globales a través de los nodos y los subnodos. Generalmente los organismos internacionales son los más entusiastas en el uso de técnicas y métodos prospectivos, también la Organización Panamericana de la salud, entre otros.

La red de nodos y subnodos es algo más que la constitución de los tanques pensantes de la ONU; es la posibilidad de aportar, crear, incidir en los cambios del mundo. No en balde el doctor Balbi se refiere a ella como “la red de la esperanza”.

La gran ventaja del trabajo en red de manera horizontal es concebir y realizar una labor en libertad, incorporarse a proyectos específicos, aprender más sobre prospectiva para explicarlo en la toma de decisiones o en la asesoría a las decisiones, tener información actualizada y fresca de lo que se discute en el mundo y hasta participar en ello.

Para que el lector pueda conocer algunos de los proyectos e iniciativas más importantes en la red mundial, le proporcionamos a continuación una lista de sitios activos en la discusión. Se trata de institutos, organizaciones y centros de estudios del futuro que despliegan su actividad desde y hacia todos los rumbos del orbe.

WORLD FUTURE SOCIETY (WFS)

<http://www.wfs.org>

WORLD FUTURE STUDIES FEDERATION (WFSF)

<http://www.wfsf.org>

CLUB OF ROME

<http://www.clubofrome.org>

CLUB OF BUDAPEST

<http://www.club-of-budapest.org>

RED LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS PROSPECTIVOS

<http://www.c-electronico.com/prospectiva/principal.htm>

CENTRO LATINOAMERICANO DE GLOBALIZACIÓN Y PROSPECTIVA

<http://www.global-latino.com/entrada.html>

OBSERVATORIO DE PROSPECTIVA TECNOLÓGICA INDUSTRIAL

<http://www.opti.org>

EUROPROSPECTIVE

<http://www.europrospective.org>

INSTITUTO DE ESTUDIOS PROSPECTIVOS DE ANTIOQUÍA PROSPECTAN

<http://www.esumer.edu.co/prospectan.html>

INSTITUTO DE PROSPECTIVA ESTRATÉGICA

<http://www.prospecti.es/ipeframe.htm>

INSTITUTO EUROPEO DE PROSPECTIVA Y ESTRATEGIA

<http://www.eirelink.com/prospektiker>

CANADIAN ASSOCIATION FOR THE CLUB OF ROME

<http://www.cacor.ca>

Metropolitan Washington Chapter of the WFS

<http://www.wfs.org/chap/dc>

WFS GREATER BOSTON CHAPTER

<http://www.lucifer.com/~sasha/refs/wfsgbc.html>

HAWAII RESEARCH CENTER FOR FUTURES STUDIES

<http://www.futures.hawaii.edu>

INSTITUTE FOR SUSTAINABLE FUTURES

<http://www.isf.uts.edu.au>

EDUCATIONAL NETWORK PROMOTING FUTURES STUDIES

<http://www.mmlab.ua.es/reef>

AUSTRALIAN FUTURES INSTITUTE

<http://www.futures.austbus.com/index.html>

Finland Future Research Centre

http://www.tukkk.fi/tutu/tva/main/naub_uk.html

- SOCIETY OF ACTUARIES-FUTURISM SECTION
<http://www.soa.org/sections/futur.html>
- FOUNDATION FOR THE FUTURE
<http://www.futurefoundation.com>
- LE LABORATOIRE DU FUTURE
http://www.iway.fr/future_lab/uk
- LABORATORY FOR INVESTIGATION IN PROSPECTIVE AND STRATEGY
<http://www.cnam.fr/deg/lips>
- FUTURIBLES
<http://www.futuribles.com>
- THE FUTURE COMMUNITY CENTER
<http://www.planet-tech.com/community>
- NEW ZELAND FUTURES TRUST
<http://www.futurestrust.org.nz>
- CAMBRIDGE FORESIGHT
<http://www.cambridgeforesight.com>
- UK FUTURES GROUP
<http://www.futures.org.uk>
- THE VISION CENTER FOR FUTURES CREATION
<http://www.framptidsbygget.se>
- INSTITUTE OF BUSINESS FORECASTING
<http://www.ibforecast.com>
- TECHNOLOGY FUTURES INC.
<http://www.tfi.com>
- WORLDWATCH HOME PAGE
<http://www.worldwatch.org>
- FORESIGHT INSTITUTE
<http://www.foresight.org>
- SCIENCE AND TECHNOLOGY FORESIGHT
http://www.cordis.lu/rtd2002/foresight/actors_nat.htm
- NORUEGA 2030
<http://www.norway2030.net>
- TECNOLOGÍA EN EUROPA
<http://www.cordis.lu/rtd2002/foresight/home.html>
- TECNOLOGÍA PROSPECTIVA PARA LATINOAMÉRICA
<http://www.foresight.ics.trieste.it>
- ENCUESTA DELPHI SOBRE VENEZUELA 2010
http://www.calibrum.com/tf/smfv/delphi_venezuela.htm

POSTER DE ENCUESTA DELPHI SOBRE VENEZUELA 2010

http://www.calibrum.com/TF/PREST/images/poster_3.jpg

PROGRAMA BRASILEÑO DE PROSPECTIVA TECNOLÓGICA INDUSTRIAL

<http://www.mdic.gov.br/tecnologia/prospectiva/pti.html>

UNIVERSIDADES CON LINKS SOBRE EL FUTURO UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

<http://administracion.uexternado.edu.co/centros/pensamiento/se>

MA FORESIGHT AND FUTURES STUDIES

<http://www.lmu.ac.uk/hen/benv/fore/fore-in.htm>

MAESTRÍA EN PROSPECTIVA ESTRATÉGICA

<http://www.mty.itesm.mx/dch/deptos/ri/maestrias/prospectiva/>

CENTRO INTERNACIONAL DE PROSPECTIVA Y ALTOS ESTUDIOS S. C.

<http://www.cipae.edu.mx>

NORTHERN ARIZONA UNIVERSITY FUTURES FORUM

<http://jan.ucc.nau.edu/~rdr/Ant547/ftrrcrs.htm>

UNIVERSITY OF HOUSTON CLEAR LAKE

<http://www.cl.uh.edu/futureweb>

LEEDS METROPOLITAN UNIVERSITY MA FORESIGHT AND FUTURES STUDIES

<http://www.lmu.ac.uk/hen/benv/fore/fore-in.htm>

UNIVERSITY OF MICHIGAN VISION PROJECT

<http://www.si.umich.edu/v2010/home.html>

CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

<http://www.cee.usb.ve>

OTROS SITIOS RELACIONADOS CON EL FUTURO COMITÉ SOBRE EL FUTURO DEL PARLAMENTO DE FINLANDIA

<http://www.eudkunta.fi/fakta/vk/tuv/fc.htm>

REFLEXIONES TERRITORIALES GLOBALES

<http://www.g2020.net/Links-c.html>

GIPUZCOA 2020, PROCESO DE REFLEXIÓN ESTRATÉGICA

<http://www.g2020.net>

A FREE WEBSITE TO WORK AT THE PLANET'S FUTURE

<http://2100.org>

FUTURES RELATED SITES AND PERSPECTIVES

<http://ag.arizona.edu/futures/fut/futmain.html>

ACADEMIC AND CONSULTING FUTURIST

<http://www.wolfson.ox.ac.uk/~wendy>

OPTIMISTIC VIEW OF THE FUTURE

<http://www.formal.stanford.edu/jmc/progress>

Techniques for Studying the future

<http://Ag.Arizona.Edu/ashef/fut/futures.html>

STRATEGIC FUTURES INTERNATIONAL (LIST OF WEB SITES)

<http://www.sfutures.com/web-link1.htm>

GIPSON ARNOLD'S LINKS TO THE FUTURE

<http://members.tripod.com/~garnold/futurink.html>

Foresight

<http://www.camfordpublishing.com>

HOW TO BUILD SCENARIOS

<http://www.wired.com/wired/scenarios/build.html>

FORECASTING PRINCIPLES

<http://hops.wharton.upenn.edu/forecast>

ESCENARIOS SEGÚN SHELL

<http://www.shell.com/scenarios>

INFORMACIÓN CITADA EN:

<http://www.futurovenezuela.org/enlaces.htm>

El futuro nos plantea nuevos retos, y con Paul Valery suspiramos que el futuro ya no es lo que era antes.

Cita Heilbroner:

“En *The Shape of things to come*, publicado en 1933, H. G. Wells proyecta la historia del siglo XXII en forma de notas que caen en manos del autor... Las notas hablan de una guerra devastadora que va de 1940 a 1950 destruyendo la sociedad capitalista y proemio de una condición hobbesiana de todos contra todos, llevada a cabo por medios mortíferos. El orden mundial se restaura bajo la égida de una Organización Mundial del Transporte. Finalmente cobra forma de un Estado Mundial Moderno, primero puritano y gradualmente más humanista. A principios del Siglo XXII el Estado se disuelve a sí mismo, dando paso a una sociedad mundial liberada que ha dejado de necesitar el nacionalismo, el racismo y otros medios semejantes de asegurar el orden. La vida social alcanza nuevos niveles de amor y cooperación. La longevidad se aproxima a los cien años y la muerte es cómodamente

aceptada como un sueño bienvenido y ya no se considera necesaria la propiedad privada. El inglés básico se convierte en *lingua franca*.” (75)

¿En cuántos libros de ciencia ficción estará nuestro futuro? ¿Ya estará escrito? ¿Premoniciones? ¿Profecías? ¿Estamos tan cerca de todo esto? ¿Acaso es adivinación de Wells? ¿O es la capacidad de una mente de construir el futuro?

No hemos terminado, hemos empezado a penetrar por otros caminos igual de apasionantes que la prospectiva, los estudios del futuro aguardan muchas sorpresas y respuestas a interrogantes que aún no aclaramos, no queremos aclarar o tememos aclarar.



ANEXOS

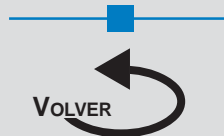
- EJERCICIOS
- LECTURAS
- MÉTODO DELPHI
- FUENTES DE ESTUDIO



C 1 2 3 4 5 6 A I

Pronto llegaremos a Marte y como científicos sociales debemos organizar la vida política y social en ese lugar. Intégrese en equipos y discutan cómo quedaría la propuesta.

Resulta que el marciano terrícola es un ser humano diferente al actual que debemos empezar a formar desde ahora, diseñar la política y la sociedad marciana requiere de un ejercicio multidisciplinario de cuando menos diez disciplinas diferentes, de imbricar un conjunto de fuentes de información de manejar el pensamiento sincrético que nos permite conciliar nuestra formación con nuestra información en todos los ámbitos, de manejar el pensamiento holístico integrador de los tiempos pasados, presente y futuro, en ese camino apreciamos las similitudes de la Historia con la Prospectiva: también allá hemos hecho conjeturas, interpretaciones pero sobre el pasado ya no podemos hacer mucho, en cambio el futuro sí lo podemos construir. Y aquí está nuestro pensamiento heurístico en un descubrimiento constante.



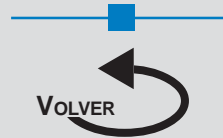
EJERCICIO 1

A propósito de la vida en Marte

EJERCICIO 2

Escribe tus sueños y tus pesadillas

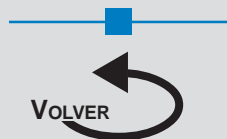
1. Elabora una *utopía* (situación ideal “en ninguna parte”, con objetivos de difícil implantación o irrealizables, tus preferencias o deseos). (76)
2. Elabora una *distopía* (imagen de futuro donde se regresa a estadios primitivos o se plantea un colapso, lo no deseable). (77)
3. Elabora una eutopía (utopía positiva, situaciones buenas, futuro muy deseable). (78)
4. Elabora una *utopística*. I Wallerstein define este concepto como “la evaluación seria de las alternativas históricas, el ejercicio de nuestro juicio en cuanto a la racionalidad material de los posibles sistemas históricos alternativos. Es la evaluación, sobria, racional y realista de los sistemas sociales humanos y sus limitaciones, así como de los ámbitos abiertos a la creatividad humana. No es el rostro de un futuro perfecto (e inevitable), sino el de un futuro alternativo, realmente mejor y plausible (pero incierto) desde el punto de vista histórico. Es, por tanto, un ejercicio simultáneo en los ámbitos de la ciencia, la política y la moralidad.”. (79)



Estudia lo que sucedía en el año 1973 con las siguientes variables: población, medio ambiente, economía, sociedad, política, cultura, ciencia y tecnología. A partir de los datos que obtengamos en ese año y sin pensar en lo que estamos viviendo, hay que generar diferentes escenarios: el tendencial, el catastrófico, el utópico y el factible para el 2004.

Seguramente la sorpresa es que no se perfilaban ni por asomo algunos cambios y descubrimientos que tenemos ahora. Al regresar treinta años y analizar lo que ha pasado la moraleja es que los próximos treinta años probablemente estaremos viviendo cambios mucho más acelerados que los anteriores, y que escapan a nuestra imaginación.

También ello nos ha enseñado a no descartar ningún dato que parezca en todos momentos irrelevante; pero simultáneamente nos ha enseñado que para no perdernos en la información debemos apoyarnos en variables estructuradoras del pensamiento, por eso determinamos macrovariables para formular un panorama general. Nos damos cuenta lo difícil que es discriminar la información y seleccionar sólo lo más trascendente, y nos damos cuenta que un corte simple en 1973 nos obliga a regresar a diferentes momentos del pasado para reconocer el origen de ciertos sucesos y fenómenos que se perfilaban como trascendentes, pero no se tiene que revisar toda la historia, como hacen los estudios retrospectivos, sólo se revisan diversos acontecimientos sucedidos en distintos años que necesitamos para entender el presente.



EJERCICIO 3

Del año 1973, prospectiva al 2004

Vas a elaborar dos ejercicios diferentes:

Primero del futuro te regresarás al presente, y luego del presente al futuro.

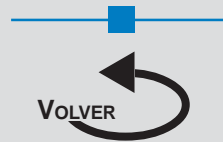
Claro que no tienen que coincidir, primero te vas a ver en el futuro haciendo lo que siempre quisiste y siendo lo que quieres ser. Cuéntanos cómo es tu vida personal, emocional y profesional en:

2050, 2030, 2015, 2010, 2005.

Ahora vayamos al revés con otras fechas a partir de tu situación presente, cuéntanos cómo es tu vida personal, emocional y profesional en:

2005, 2008, 2012, 2020, 2040.

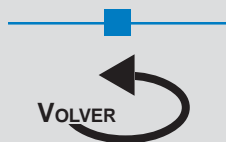
Hemos pensado desde el futuro hacia el presente (¡sí se puede volver del futuro!) y luego del presente nos hemos ido al futuro, con ello hemos descubierto lo esclerótico que puede ser un pasado condicionado por las fuerzas históricas, un futuro prefigurado de antemano, tendencial, un futuro que no estamos realmente seguros de querer. En cambio, la otra experiencia nos ha llevado al futuro como espacio libre, al pensamiento libre desde el cual nuestros sueños y nuestras utopías van a conciliarse con el presente regresando desde el futuro.



Un economista ruso de apellido Kondratieff trabajó diversas series de tiempo y llegó a formular su planteamiento sobre las ondas cíclicas. A continuación encontrarás un cuadro. Se trata de que tú elabores la quinta onda en el tiempo como más lo creas conveniente, determinando sus características tal como se hizo con las otras cuatro ondas (fuente: *La ola portadora*, de Peter Hall).



(“Véase la tabla No. 1.)



Estudia La propuesta del triángulo griego y elabora un logotipo con colores incluidos de lo que para ti representarían las tres acciones: *logos*, *erga* y *epithumia*.

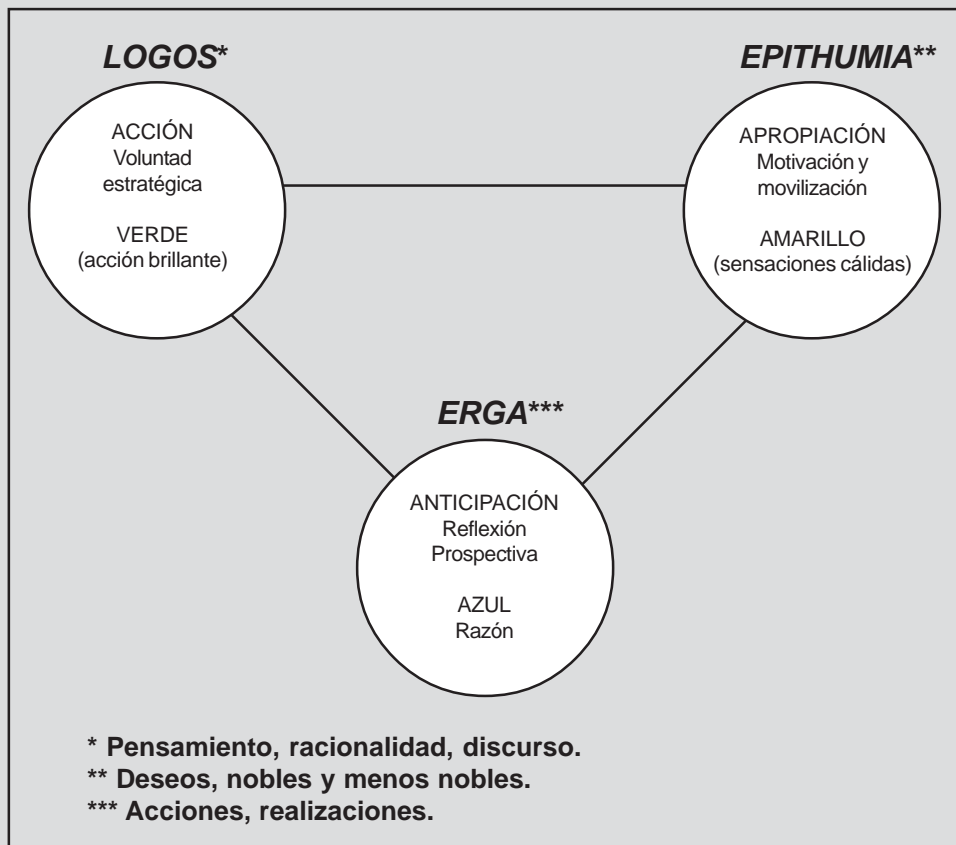
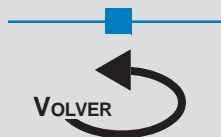


Figura 15

EJERCICIO 6

El triángulo griego



Los ejercicios de imaginación figural son una vuelta a la niñez, en donde nos expresamos con trazos y dibujos. De esta manera empezamos a despertar y fomentar la capacidad lúdica del ser humano cualquiera que sea nuestra edad.

Sinética

Esta técnica surgió en 1960, cuando J. J. Gordon, de Cambridge, publicó un libro con ese nombre, que recibió inmediata y amplia difusión por su originalidad.

La sinética logra que todas las facetas del pensamiento creativo funcionen simultáneamente. Pone énfasis en la necesidad de ver el mundo en forma totalmente distinta que cuando se está en la prosaica rutina diaria.

La sinética cambia nuestra percepción de las cosas. Promueve una osada especulación y una meditación que salga de los límites establecidos. Nos hace atrevidos para considerar lo absurdo y aceptar lo grotesco. ⁽⁸⁰⁾

Biónica

Surgió también por los años sesenta. Nos recuerda que el mundo de organismos vivos ya contiene infinitas invenciones producidas por millones de años de evolución, de las que podemos aprender mucho.

La biónica afirma que el hombre, observando algunas de las ingeniosas invenciones de la naturaleza, puede imitarlas imaginativamente. Por ejemplo, es probable que el cazador haya inventado la red después de ver la tela de araña. ⁽⁸¹⁾

Morfología

Su creador fue Fritz Zwicky, astrofísico, define que el concepto dominante es la relación. Este es el método para discernir las relaciones no vistas con anterioridad y para elaborar nuevas.

El procedimiento es simple. La tarea se realiza a nivel consciente, lógico y racional. Es extraordinaria la capacidad de la morfología para producir numerosas ideas, posibilidades, descubrimientos nuevos y potenciales invenciones. Hoy en día existe la Society of morphology donde distintos especialistas intercambian experiencias. ⁽⁸²⁾

Sueño deliberado

Muchos importantes descubrimientos se han producido durante los sueños. Entre ellos la máquina de coser o las municiones de plomo. Los defensores de esta técnica sostienen que podemos ir a dormir con la intención de soñar una solución para un problema determinado, y que con el sueño se produce realmente. La metodología es la siguiente:

- 1) Luchar con el problema varios días, en horas habituales.
- 2) Decidir qué noche se soñará la solución.
- 3) Dormirse pensando conscientemente en el problema.
- 4) Tener preparados una grabadora o papel y lápiz para atrapar el sueño. ⁽⁸³⁾

Entrenando la mente

El entrenamiento consiste en cinco pasos que se encuentran interrelacionados y ninguno de ellos puede darse antes que el precedente haya concluido.

1. El primero es recoger la materia prima.
2. El segundo paso es la digestión mental. Este paso es difícil de descubrir puesto que tiene lugar totalmente en nuestras cabezas. En esta etapa lo que hacemos es buscarle un significado a cada dato recogido y tratar de ver cómo encaja uno en otro.
3. La tercera etapa no requiere ningún esfuerzo. Consiste básicamente en olvidarse del tema, y ali-

mentar nuestra imaginación. Mandar el problema a nuestro inconsciente y dejarlo trabajar mientras descansamos.

4. Si se siguieron estos pasos, la cuarta etapa será inevitable. Aquí la idea surgirá de cualquier parte y en el momento menos esperado.

5. En la última parte del proceso de producción de ideas habrá que transplantar esa pequeña idea a la realidad. Aquí es donde se pierden la mayoría de las buenas ideas, puesto que requiere de una gran paciencia el conseguir que las ideas se adapten a la realidad. (84)

Técnicas para el estímulo de lo insólito

Asociativas: lluvia de ideas, juegos de palabras, rompecabezas, análisis semánticos, etc.

Globales: ataque desde distintos ángulos, cartel de cerebros, bombardeo de ideas, etcétera.

Analógicas de Gordon: que consisten en trasladar un problema dado a diferentes campos análogos. (85)

Métodos grupales

Identificación:

La identificación se funde sistemáticamente en la afectividad. Uno se esfuerza por vivir el objeto del problema de una manera subjetiva y de expresar los sentimientos experimentados. Cada miembro del grupo encara una parte del problema y cuando llega su turno vive su papel.

Proyección:

Este método se basa en las teorías según las cuáles la estructura de nuestros pensamientos, y por lo tanto de nuestra creatividad, está condicionada por nuestro vocabulario y nuestro lenguaje. La proyección permite salir del lenguaje lógico gracias a una sutileza sensorial en nuestra imaginación. Pueden

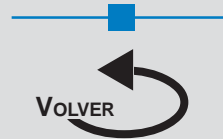
usarse pinturas y colores para evitar el uso del lenguaje oral y escrito.

Psicodrama:

Consiste en introducir, en un mundo transformado en un palco escénico, alguna cosa nueva mediante improvisación espontánea y no reflexionada. El grupo representa una serie de temas diferentes, pero con alguna analogía respecto al problema. Cada escena es breve, con marcados cambios de ritmo.

Soñar despierto:

El sistema de soñar despierto es el método que explora más profundamente las fuentes infinitas del inconsciente colectivo e individual. Un miembro del grupo actúa como si soñara despierto y durante el sueño trata de penetrar profundamente en las entrañas del problema o de algún aspecto analógico del mismo. Durante su análisis es apoyado por el grupo que trata de identificarse con él, en su exploración. (86)



Elabora el lema y el logotipo de las siguientes empresas:

- Panadería *La Mera Mera*.
- Fábrica de dulces *La Dulcinea*.
- Papelería *El Profe*.

Elabora un cartel en equipo para persuadir de: dejar de fumar, no ingerir drogas, compartir el auto, etc. Los diferentes equipos decidirán cuál fue el mejor y por qué.

Es importante pensar en cosas diferentes y originales; haz nuevamente alguno o algunos de los ejercicios en donde hayas puesto respuestas convencionales y diseña dibujos raros y novedosos.

Cierto número de objetos y animales se han perdido. Las fotos que les han tomado no permiten identificar de qué animal o cosa se trata, pues siempre aparecen escondidos detrás de una pared o un árbol. Ayuda a identificarlos dibujando la figura completa. No hay respuestas correctas, usa tu imaginación y dibuja lo que desees.

Por ejemplo:

Lo que asoma fuera de la pared puede ser una cola, la de un ser extraño; el bigote de una pulga cirquera; el pico de un gallo loco; el calambre de una tortuga, etc.

Resolución de situaciones y problemas

Se plantean situaciones diversas (como la habitual, la escolar, la personal o la profesional) y se plantean las soluciones correspondientes para los distintos problemas de esas situaciones. Estas soluciones pueden ser:

- Conceptuales.
- Experimentales.
- Numéricas.
- Constructivas.
- Estratégicas.

Todas pueden tener carácter monodisciplinario o multidisciplinario.

Modelización

Se crea un modelo, una imagen sobre la cual se sacan conclusiones. Es el equivalente a la simulación por computadora.

Ejemplos: elaborar con seis palitos cuatro triángulos iguales por todos sus lados.

Con la ayuda de once monedas que forman una cruz asimétrica haz una cruz simétrica cambiando de posición sólo dos monedas.

Juego con ideas

Para crear, atrapar o inducir ideas.

Ejemplo: FO FI FE

- ¿Qué significa esto?: Ni FU, ni FA.
- ¿Por qué me contesta con otra pregunta cada vez que le hago una pregunta?
- ¿Por qué no?.

Jitanjáforas

Término creado por el escritor y humanista Alfonso Reyes para designar la invención de palabras nuevas: jitanjaforia, jitanjafuria, etc.

Palindromas

Palabras que leídas de izquierda a derecha y de derecha a izquierda dicen lo mismo:

roma-amor; dábale arroz a la zorra el abad.

Levitación

Estás en tu salón de clases, de repente entras en un estado de meditación y comienzas a levitar; ¿qué pasa?... ¿a dónde vas a llegar?... ¿cómo vas a bajar?...

Fórmula de las preguntas básicas

Aplicarla a cualquier hecho o suceso:

- ¿Qué?
- ¿Quién?
- ¿Cuándo?
- ¿Dónde?
- ¿Cómo?
- ¿Por qué o para qué?.

Técnica de los qué

Se parte de un supuesto y el interlocutor tiene que dar respuesta a los porqués cada vez que se sucedan:

Ejemplo:

- ¿Por qué vemos a través del vidrio?:
- Porque es transparente.
- ¿Por qué es transparente?

Etcétera.

Esto obliga a meditar sobre hechos u objetos que nos parecen obvios y a encontrar nuevos supuestos o reflexionar sobre ellos.

- Modificar la idea original
- Aumentándola.
- Reduciéndola.
- Adaptándola.
- Reordenando sus elementos.
- Sustituyéndola.

- Combinándola.
- Agregando elementos nuevos.
- Dándole otros usos distintos al original.

	AUMENTA	DISMINUYE
ADAPTA	MODIFICA	SUSTITUYE
CAMBIA DE NUEVO	COMBINA	APLICA A NUEVOS USOS

Figura 16

Conceptos cromáticos

Elabora una lista con frases o conceptos que utilizamos con matices cromáticos. Por ejemplo: sangre azul, luz verde, elefante blanco, magia negra, colorín colorado.

Qué pasaría si...

Es el procedimiento más sencillo para mantener la imaginación en actividad. Qué pasaría si... Y después un tema que nos hiciera reflexionar. Por ejemplo: si viviera en el país de los enanos, si fuera un disco, si fuera un avión, etc.

Técnicas para llegar a imágenes alternativas

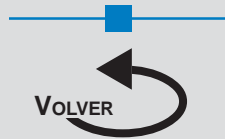
Futura autobiografía

Imaginar que tienes 15 años más, escribe un ensayo sobre tu entorno, los protagonistas y tu rol en ese momento.

Analiza el contenido para que se enriquezcan las imágenes alternativas.

Después de esto, tú ¿qué tipo de persona eres?

- 1) El intrépido: cuya característica es la de estar constantemente preocupado con la posibilidad de nuevas combinaciones.
- 2) El rentista: gente rutinaria que sigue siempre el mismo camino, sin imaginación, conservadora.



Los siguientes son un conjunto de ejercicios, elaborados por la autora de este texto y de métodos generados por diferentes prospectivistas, que permitirán el ejercicio de la imaginación y la creatividad desde distintos procedimientos. Como son sugerencias, el lector puede seguirlas o intentar sus propios métodos adaptando y adoptando los conocimientos, los temas y los procesos.

Planeación de la vida

Cuando tengas cuarenta años explica cómo es tu vida:

1. Físicamente.
2. Emocionalmente.
3. Intelectualmente.
4. Profesionalmente.
5. Espiritualmente.

Las seis preguntas

Construye escenarios basado en estas seis preguntas:

Estás en el 2006:

1. ¿Qué pasó?
2. ¿A quién le pasó?
3. ¿Cómo pasó?
4. ¿Cuándo pasó?
5. ¿Dónde pasó?
6. ¿Por qué pasó?

Los cinco sentidos

La democracia en México en el 2012:

1. ¿Cómo se ve?
2. ¿A qué huele?
3. ¿Cómo se siente?

4. ¿A qué sabe?
5. ¿Cómo se oye?

México 2025

Describe los diversos futuros que se indican para México en el 2025:

1. Futuro prefigurado
2. Futuro colonizado
3. Futuro perfecto
4. Futuro preferido

Medio ambiente 2010

¿Qué pasará con el medio ambiente en el 2010?:

1. Estancamiento.
2. Regresión.
3. Paraíso.
4. Escalamiento.

Escenario mundial

De los actores políticos que hay en la escena nacional explica:

1. ¿Quiénes viven en el pasado?
2. ¿Quiénes viven en el presente?
3. ¿Quiénes viven de manera intemporal?
4. ¿Quiénes viven en el futuro?

Pobreza 2009

Elabora escenarios para la pobreza en el 2009:

- 1) El futuro de siempre.
- 2) El futuro de quienes se aprovechan.

- 3) El futuro que deseamos.
- 4) El futuro posible.

Gobernar el Distrito Federal

1. Primer acto 1996.
2. Segundo Acto 2004.
3. Tercer acto 2008.

Escenario dialéctico

El presente es la antítesis.

La configuración del futuro es la tesis.

El programa de acción es la síntesis.

Estrategia empresarial a futuro

Futuro de una institución o empresa.

¿Cuánto futuro tiene el futuro de la empresa o institución, aún exitosa si se mantiene actuando de esa manera.

¿Cuál es el significado de no innovar al hablar de éxito?

¿Cuán buena será mañana una buena estrategia de ayer o de hoy? (87)

Construir desde el presente al futuro

En la actual coyuntura:

¿Qué cambió?

¿Qué cambiará?

¿Qué debo intentar lograr que cambie?

¿Qué debo tratar de impedir que cambie? (88)

Escenarios para políticas públicas

Para decidir políticas, estrategias y acciones...

¿Qué debo hacer?

¿Qué no debo hacer, pues sería un error o contra-productivo?

¿Qué debo tratar de impedir que ocurra (o que otros hagan)?

¿Qué debo intentar que ocurra para que se configure el escenario deseado? (incluye la incidencia sobre las conductas de terceros, orientada a nuestros fines). (89)

Escenarios duales para la prevención de conflictos

Utilizando la técnica de Fortalezas y Debilidades (FODA) se construyen escenarios duales para una institución, empresa, individuo o suceso.

Un diagnóstico inicial nos da las:

1. Fortalezas.
2. Debilidades.

Un par de escenarios en el futuro nos da las:

3. Oportunidades.
4. Amenazas o riesgos.

Escenario enfoques prospectivos

Escenarios sobre los enfoques de la Prospectiva (propuestos por Barel):

- 1) Cognitivo o exploratorio. Aporta opciones e información.
- 2) Normativo o decisional reflexión para la comparación de futuros, evaluación, previsión, seguimiento de los cambios, diseño del futuro deseado, marco para la toma de decisiones.

Escenarios en macroimágenes de Dator

Con estas macroimágenes propuestas por Jim Dator se pueden hacer ejercicios que permitan ver lo que sucederá con problemas globales, generales, de sistemas.

Es importante aplicar cada una al mismo tema que se trate.

1. Crecimiento continuado: extrapolación de la situación actual. Incorpora el ideal moderno de progreso y la esencia del sistema capitalista.
2. Colapso: ruptura de la continuidad. Toda opción de peligro para el sistema: guerra nuclear, desastre ecológico, crisis económicas, etc.
3. Ecosociedad: fundamentalismo ecológico. Vida en armonía con la naturaleza, enfatiza valores y sentimientos renunciando a las cosas materiales.
4. Transformación: engloba posibilidades de cambio profundo en la sociedad en los polos tecnológico y espiritual.

Estructura y dinámicas de los sistemas

Construye un escenario donde puedan moverse los actores. Un círculo grande que permita ver el grado de relación entre los actores.

1. Elabora un análisis estructural o sea el escenario que corresponde a una visión estática donde se dan los elementos de un problema y sus relaciones en ese momento: fuertes, débiles medianas, nulas o potenciales.

2. Describe a los actores cuya relación dinámica hace que el problema evolucione. A partir del actor central se marcan las líneas de relación con los otros actores con este código:

Tres líneas: relaciones muy fuertes.

Dos líneas: relación fuerte.

Una línea: relación directa.

Línea atravesada por otra: separación desunión.

Línea punteada: alejamiento.

Línea con rayas: relación indirecta.

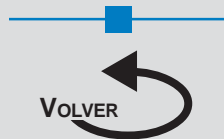
Para ejemplificar se puede usar el caso de algún actor político muy influyente dentro de un escenario estático de corrupción en el entorno y débil transformación del sistema político mexicano.

Inercia y cambio

Dos escenarios diferentes sobre un mismo problema que obligan a buscar el equilibrio:

Elabora un escenario de un problema actual que siga su inercia (conservación de las principales características del fenómeno).

Elabora otro escenario con el mismo problema pero que ahora implique cambio (transformación).



C 1 2 3 4 5 6 A I

ANEXOS

- EJERCICIOS
- **LECTURAS**
- MÉTODO DELPHI
- FUENTES DE ESTUDIO



C 1 2 3 4 5 6 A I

Si deseas saber más de Kondratieff remítete al texto de José Antonio Castillo Medina “Las ondas de Kondratieff”, que a continuación se transcribe.

Kondratieff, vida y obra

Por José Antonio Castillo Medina

Nicolai Dimitriev Kondratieff nació en Rusia en 1892, en el seno de una familia campesina, cerca de Vichuga, al noroeste de Moscú.

Fue discípulo de otro gran economista ruso-ucraniano, M.I. Tugan-Baranovski. Desde muy joven se unió al Partido Social Revolucionario y se interesó por los problemas económicos agrícolas.

De mayo a noviembre de 1917 fue Subsecretario de Alimentos del Gobierno Provisional de Kerensky. En 1920 participó en la elaboración del primer Plan Quinquenal, trabajó en la Academia Agrícola y fundó el Instituto de la Coyuntura de Moscú, que dirigió hasta 1928.

En esta época lideró un interesante grupo de economistas (incluido E.E. Slutsky, el de la educación S.) y parece haber ejercido una considerable influencia en la época de la NEP, la Nueva Política Económica.

Más allá de la mayor o menor importancia que se considere tengan las grandes fluctuaciones en la economía, la referencia a Kondratieff, cuando se habla de éstos, es inevitable como uno de los pioneros en este tipo de estudio. Se trata por tanto de ver qué hizo para llegar a la conclusión de la existencia de los ciclos económicos largos, las críticas que se le hicieron y se le hacen, y hasta qué punto son válidas sus conclusiones.

La edición de 1995 de *General Data Publications* (GDP) titulada “Los Ciclos Económicos Largos” constituye un compendio de sus trabajos sobre las ondas largas, y se presenta en tres partes, estructuradas en 17 capítulos y un apéndice estadístico.

La primera parte, del capítulo 1 al 15 es el trabajo empírico y las apreciaciones al hilo del mismo, y fue publicado en 1922. Formaba parte de un análisis colectivo acerca de las condiciones económicas después de la I Guerra Mundial. Recibió muchos comentarios desfavorables que le llevaron a contestar a sus críticos en la publicación del año 1923 titulada *Algunas cuestiones Controvertidas Acerca de la Economía Mundial y sus Crisis*. Gran parte de su trabajo en los años siguientes estuvo dedicado a la ampliación de estos estudios y a la defensa de los mismos frente a las críticas de sus colegas.

En 1924 discute el lugar de los ciclos económicos largos en la teoría económica en un escrito titulado “Acerca de la Noción de Estática, Dinámica y Fluctuaciones Económicas”, publicado en la misma fuente que el anterior y también, parcialmente, en inglés en *Quarterly Journal Economics*, 1925. En este año, asimismo, en la revista teórica del Instituto (*Voprosky Conyunktury*) presenta algunos resultados posteriores de sus investigaciones estadísticas, “Los Ciclos Económicos Largos”, que aparecerá publicado en *Review of Economics Statistics* en noviembre de 1935 con el título “Las Ondas Largas en la Economía”. Este trabajo es el que George Garvy llama “*First Paper*” y que, a decir de Ernest Mandell, constituye su primera exposición madura de los ciclos económicos largos, y vendría a contener hasta el capítulo 16 de tal edición.

Esta publicación reavivó la discusión antes mencionada, y en los años 1925 y 26 ven la luz una serie

de escritos en su mayoría críticos, de mayor y de menor alcance, y en general echando en falta una teoría de los ciclos económicos largos. Kondratieff, en un escrito leído en febrero de 1926 en el Instituto de Economía de Moscú, intenta una elaboración teórica de su trabajo estadístico mínimamente ampliado (el *Second Paper*, de Garvy).

El propio staff del Instituto ataca sus fuentes, métodos y conclusiones. Este “second paper” se publica en 1928 firmado conjuntamente con D.I. Oparin, economista del Instituto que había dirigido el estudio del equipo del staff que le había criticado. Con el título de “Ciclos Económicos Largos”, viene a ser el conjunto de los 17 capítulos de esta edición.

El firmar conjuntamente puede que fuese un intento de salvar a Kondratieff de los aires que circulaban en la URSS en aquella época. Aún aparecería en ese mismo año un artículo tratando de la relación de los precios agrícolas e industriales con los ciclos económicos largos, antes de ser relevado de sus cargos de dirección en el Instituto y en la Academia de Agricultura.

En la primavera de 1930 fue arrestado bajo la acusación de ser dirigente de un “Partido de Trabajadores Campesinos” y deportado a Siberia sin juicio. Se alojó en un viejo monasterio en el que pudo seguir trabajando por algún tiempo. Finalmente, a pesar de haber enfermado gravemente, en 1938 fue condenado a muerte y fusilado.

Los economistas que más se han ocupado del estudio de los ciclos largos han sido los ligados a la tradición schumpeteriana y posteriormente los marxistas. Fue Schumpeter quien difundió a Kondratieff en occidente. A partir de su idea de que se producía un aumento de los descubrimientos de la fase recesiva

del ciclo elaboró su teoría del “empresario innovador”, predominante en el pensamiento económico.

Posteriormente schumpeterianos, como Freeman y otros (1985), se preguntan hasta qué punto se podrían hacer comparaciones entre los años treinta y los setenta del siglo XX, y si las innovaciones tecnológicas tendrían algo que ver con todo esto, abogando por políticas tecnológicas activas para los periodos de recesión-depresión estructural, buscando fórmulas para una vuelta al pleno empleo, partiendo del hecho de que las políticas de expansión de la demanda no proporcionan el impulso necesario para sacar al sistema de una recesión estructural.

Las ondas Kondratieff

Se llaman “ciclos de Kondratieff” a ciertas fluctuaciones cíclicas que al parecer se producen en los negocios y en la vida económica aproximadamente cada cincuenta años.

El objetivo de Kondratieff es comprobar que la dinámica económica produce fluctuaciones largas de manera que se pasa de la prosperidad a la depresión casi sincronizadamente. Es decir, el sistema posee mecanismos internos que a largo plazo determinan estas fluctuaciones.

Para ello se centra en los países industrializados de la época: Inglaterra, Francia, Estados Unidos y Alemania, en el período comprendido entre 1789 y 1920. Estudia tanto series en términos de precios (al por mayor, tipos de interés y salarios) como en términos de valor (datos de comercio internacional y depósitos de bancos) y series de cantidades, en términos físicos (producción, consumo de carbón y superficies cultivadas).

En cuanto a la metodología, Kondratieff, a partir de los datos reales (serie empírica) procede a un ajuste estadístico (serie teórica: extracción de una tendencia a veces lineal, a veces polinómica) y calcula las desviaciones (desviaciones de la serie empírica). Para eliminar los efectos de los posibles ciclos cortos se transforma ésta última en una serie de media móviles de nueve años obteniendo las desviaciones de la serie teórica, que es el dato sobre el que establece sus conclusiones. Cuando las series aparecen en forma de números índices, trabaja directamente con ella sin ninguna transformación.

Tal es el caso de los precios. Esta es la primera variable que estudia los “cambios en el nivel promedio de los precios de las mercancías”, de los precios al por mayor de Francia, Inglaterra y Estados Unidos, detectando dos ciclos completos con sus fases ascendentes y descendentes, de 60 y 47 años (desde finales del XVIII a mediados del XIX), y la fase ascendente de un tercero (desde finales del XIX hasta 1920).

Para los tipos de interés utiliza las cotizaciones de bonos estatales, en concreto de las *rentes* ⁽⁹⁰⁾ francesas y de las *consols* inglesas, por estar menos sujetas, según Kondratieff, a perturbaciones fortuitas.

Para los salarios trabaja con las retribuciones semanales de los trabajadores de la industria del algodón, los trabajadores agrícolas de Inglaterra y los mineros del carbón en Francia. Tanto para los tipos de interés como para los salarios se comprueba la presencia de ciclos económicos largos con periodos que coinciden muy estrechamente con los de los movimientos de los precios.

Para el comercio internacional toma como indicador la suma de exportaciones e importaciones de Fran-

cia e Inglaterra y los divide por la población, observando claramente dos ciclos cuyos períodos coinciden con los anteriormente indicados, con excepciones para Inglaterra que Kondratieff achaca a la revocación de las Corn Laws (1849), la revolución europea y la guerra de Crimea (1853-55).

De manera análoga, la producción y consumo de carbón en Inglaterra y en Francia respectivamente muestran dos ciclos largos, y ciclo y medio en el caso del hierro y el plomo, en Inglaterra. También exhiben ciclos económicos largos, según Kondratieff, entre otras, las siguientes series:

- La cartera de descuentos del Banco de Francia.
- Los depósitos de ahorro de los bancos franceses.
- Las exportaciones e importaciones de Francia e Inglaterra separadamente.
- La producción de hierro y carbón en Estados Unidos y en el mundo.
- La producción de plomo en Estados Unidos.
- El número de husos de la industria del algodón ⁽⁹¹⁾ y sus cultivos en Estados Unidos.
- El cultivo de avena en Francia.

No se detectan estas oscilaciones en los siguientes rubros:

- * El consumo de algodón en Francia.
- * La producción de lana y azúcar en Estados Unidos



(Véase la tabla No. 2.)

Todo lo anterior le lleva a establecer que la dinámica de las series estudiadas muestra la presencia de ciclos económicos largos, que coinciden más o menos en el tiempo, a pesar de las dificultades en el procesamiento de los datos. Las excepciones no son muchas, aduce Kondratieff, aunque “la ausencia de excepciones sería más asombrosa y extraña que su presencia”. Sin ningún anhelo de exactitud, sobre todo en lo referente a los momentos del cambio de dirección en el desarrollo del ciclo, establece los límites más probables entre cada ciclo económico largo, y, dentro de ellos, entre los periodos de auge y depresión.



(“Véase la tabla No. 3.)

Se trata de buscar, según Kondratieff, no sólo la confirmación estadística sino también la confirmación histórica, insistiendo en la idea de que no se habla de las causas de los ciclos económicos largos sino de la caracterización de los mismos.

Para completar el análisis estadístico con el estudio de los elementos descriptivos más relevantes del desarrollo del capitalismo en sus características específicas, identifica cuatro tendencias importantes en la caracterización de los ciclos económicos largos.

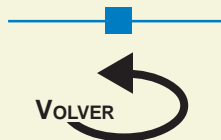
1. Apunta el hecho de que durante las dos primeras décadas, antes del comienzo del ascenso de un ciclo, se puede observar un renacimiento en la esfera de las invenciones técnicas. Antes y durante el co-

mienzo del ascenso observamos la amplia aplicación de esas invenciones en la esfera de la práctica industrial, debido a la reorganización de las relaciones de producción. El comienzo de los ciclos económicos largos coincide con una expansión de la órbita de las relaciones económicas internacionales. El comienzo de los dos últimos ciclos fueron precedidos por cambios mayores en la producción de metales preciosos y en la circulación monetaria.

2. Observa que los periodos de las ondas expansivas son considerados más fértiles en trastornos sociales y cambios radicales en la vida de la sociedad que los periodos de ondas depresivas. Y vuelve la vida de la sociedad que los periodos de ondas depresivas..

3. Las ondas depresivas de los ciclos económicos largos van acompañadas por una larga depresión en la agricultura.

4. Subraya el hecho de que los ciclos intermedios, que tienen lugar durante el periodo recesivo de un ciclo económico largo, se caracterizan por depresiones que son especialmente largas y profundas y por auges breves y débiles. Los ciclos intermedios que ocurren durante el periodo de auge de los ciclos económicos largos se caracterizan por los rasgos opuestos.



Aunque hablamos de espacio libre, un ejercicio puede mostrar con claridad las dificultades que implica, y cómo la manera en que razonamos a partir de lo que tenemos programado mentalmente por el sistema educativo que nos formó parece no mostrar diferencia con la forma en que operan los programas de una computadora.

Esto recuerda aquella anécdota clásica que cuentan las maestras de preescolar: cuando una niña entró por primera vez a la escuela y la maestra le pidió que pintara una florecita, la niña usó los morados, los negros y las rayas amarillas. La maestra le llamó la atención severamente, al tiempo que le indicaba que las flores tenían pétalos rojos y hojas verdes. Cambiaron a la niña de escuela y, el primer día, la maestra le pidió que pintara una florecita y la niña pintó una florecita con pétalos rojos y hojitas verdes.

El primer problema con el que se tropieza es definir al pensamiento libre, que no es poner la mente en blanco: blanco ya es un color. Si el espacio libre tuviera un color, tal vez éste sería tan indefinido como un gris nebuloso.

En un segundo momento se sucederán una serie de reflexiones donde el proceso del pensamiento libre irá desplazando al ejercicio mismo, dado que adquirirá una mayor relevancia en tanto el esfuerzo por pensar veinte o más años adelante se volverá más difícil.

Las principales enseñanzas de este ejercicio girarán en torno a los siguientes puntos:

- 1) Que nuestro cerebro está funcionando como programa de computadora.
- 2) Que tenemos un condicionamiento histórico del que no podemos escapar fácilmente.
- 3) Que la educación recibida ha servido más para programarnos en determinado sentido con las anteojeras de un positivismo que sólo le concede veracidad a aquello que es comprobable y no per-

mite que pensemos de diferentes maneras, o nos cuesta muchísimo trabajo hacerlo.

4) Que tenemos graves dificultades para desprendernos del pasado, lo llevamos cargando como un condicionamiento histórico por generaciones.

5) Que se vuelve muy complejo tener una visión más allá de cinco o diez años, lo cual es muy preocupante en todos sentidos, empezando por la propia planeación a largo plazo.

6) Que la tendencia general es aquella de llevar lo bueno del presente hacia el futuro, pero no nos damos la posibilidad de pensar algo nuevo o creativo.

7) Pensar en el 2025 y en adelante tiene un alto grado de dificultad; por lo general se resuelve con plantear un conjunto de variables para estructurar nuestro pensamiento, tal como lo hemos resuelto de modo tradicional para otros ejercicios prospectivos.

8) ¿Cómo poder dejar la mente en blanco si el blanco ya es determinar un color.?

9) ¿Cómo tener un pensamiento libre, si la libertad tiene olor, sabor, sonidos, color, se puede tocar... pero son los que cada individuo interpreta? ¿De qué manera se libera el pensamiento?

10) Las cadenas que nos atan e impiden que alcancemos espacios libres tienen que ver directamente con el pasado y su condicionamiento histórico, con una formación educativa positivista que nos ha puesto las anteojeras – al igual que a un caballo- para poder ver sólo por un camino. El individualismo traducido en los términos más nefastos de un pragmatismo típico del proyecto neoliberal; y también nos atan, irremisiblemente, las emociones, las pasiones encontradas de los intereses personales, la ambición, la envidia, los celos, las rencillas, los

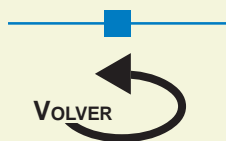
odios gratuitos, las traiciones, campo terrible de inundaciones tortuosas, intensas, donde lo negativo prevalece por encima de todas las cosas.

11) Pensamos de manera automática que el futuro es volver a condiciones del pasado, pero superadas. No consideramos que pudieran existir nuevos caminos identificables o sinuosos que nos lleven a la luz e impidan que caigamos en los despeñaderos.

12) La discusión que se debate entre tiempo y espacio de repente se encuentra con que éstos son conceptos centrales, que en un análisis empiezan a diluirse, a ser porosos, ambiguos. Todo se mezcla cuando las fronteras del tiempo y del espacio se han roto...

13) ¿Es libertad entonces en la que nos movemos para pensar? Sí, pero finalmente era esa libertad que cantaba Bob Dylan: “Soy libre como el ave atada a las cadenas de los cielos...”.

Continuar ese reto presupone entender las complejidades que se imbrican en el concepto de libertad.



C 1 2 3 4 5 6 A I

ANEXOS

- EJERCICIOS
- LECTURAS
- MÉTODO DELPHI
- FUENTES DE ESTUDIO





Escenarios y Estrategia

Buenos Aires - Argentina

www.esyes.com.ar

NODO LATINOAMERICANO

erbalbi@fibertel.com.ar

Eduardo Raúl Balbi
Eduardo Alejandro Balbi
Néstor Hugo Carballido
Miguel Ángel Goris
Eduardo Carlos Llorens

Investigadores principales

María Verónica Balbi
Susana Fernández Garrido
María Alejandra Cairatti
Julieta Llorens
Sergio Eissa
Hugo Gorgone
Fernando Lizasso
Jorge Petroni
Juan Carlos Pugliese

Red de Sub Nodos

AMÉRICA LATINA

Chile: Guillermo Holzmann Pérez
Colombia: Francisco J. Mojica
Cuba: Fabio Grobart Sunshine
Ecuador: David Villacis
Guatemala: Christian Espinoza
México: Axel Didrikson
Futuro México: Guillermina Baena Paz

EN ARGENTINA

Buenos Aires: Néstor Carballido
Chaco: Miguel Armando Garrido
Córdoba: Carlos Salgado
Formosa: José Carmelo Duarte
Mendoza: Osvaldo Carabajal
Mar de Plata: Hilda Martino



American Council for
**The United Nations
University**

MÉTODO DELPHI



*Elaborado por el Nodo Latinoamericano del Proyecto Millennium
de la Universidad de las Naciones Unidas*

Escenarios y Estrategia, EyE, en su carácter de Nodo Latinoamericano del Proyecto Millennium y como referente para Argentina de la Red Latinoamericana de Estudios Prospectivos, tiene el honor de invitar a personas, instituciones, universidades, ONG, agencias gubernamentales y grupos de estudio de América Latina a participar en la Segunda Ronda de la Investigación sobre Seguridad Humana.

Este desafío surge de la necesidad de consensuar opiniones, visiones e ideas sobre este complejo tema en nuestra región, como uno de los caminos para encarar a la brevedad el diseño de los escenarios deseados y posibles para nuestras sociedades.

Desde hace muy poco tiempo la Seguridad Humana ha comenzado a ser atendida desde distintos puntos de vista. Es un avance, pero no suficiente para las urgencias y carencias de América Latina.

Por ello, y a sugerencia de organizaciones e investigadores de distintas partes del mundo, encaramos a principios del corriente año esta exploración sobre la seguridad humana, y deseamos contar con vuestro apoyo, colaboración y contribuciones.

En la presente Ronda nos concentramos en la selección de las variables e indicadores fundamentales para el diagnóstico y desarrollo de políticas, estrategias y acciones referidas a la Seguridad Humana.

El Informe de la Primera Ronda, recientemente finalizada, puede ser encontrado en el sitio [<http://www.acunu.org/millennium/la-03.html>] pueden requerirlo a los correos indicados más abajo, y les será enviado de inmediato.

Esperamos contar con su participación, y con la de otras personas que usted juzgue conveniente incorporar. Le rogamos que ante cualquier duda o necesidad de información e intercambio, se dirija libremente a nosotros.

Le rogamos nos haga llegar sus opiniones a más tardar el 10 de diciembre de 2003, a los correos electrónicos: erbalbi@fibertel.com.ar y nhcarba@fibertel.com.ar. Desde ya, le agradecemos sinceramente su participación

Eduardo Raúl Balbi

PRESIDENTE

Néstor Hugo Carballido

DIRECTOR INVESTIGACIONES ESPECIALES

SEGURIDAD HUMANA

SEGUNDA RONDA

Escenarios y Estrategia, EyE, en su carácter de Nodo Latinoamericano del Proyecto Millennium y como referente para Argentina de la Red Latinoamericana de Estudios Prospectivos, tiene el honor de invitar a personas, instituciones, universidades, ONG, agencias gubernamentales y grupos de estudio de América Latina a participar en esta Segunda Ronda de la Investigación sobre Seguridad Humana.

Para su mejor comprensión, le comentamos:

1. Los objetivos de esta investigación

Surgen dos objetivos claros y coincidentes (por lo menos en sus primeros tramos) para nuestra organización, y que se convierten en el espíritu de la convocatoria a la máxima participación de los latinoamericanos frente a este desafío. Estos objetivos son:

a. En relación con el Proyecto Millennium:

SEGURIDAD HUMANA: conceptos de seguridad humana, indicadores, estudio de causas de conflictos, y conjunto de estrategias integradas para el logro de adecuados niveles de SH y para la solución y prevención de conflictos (posteriormente, se estudiará el tema de la SH a nivel global).

b. En relación con la Red Latinoamericana de Estudios Prospectivos, y con el foco de la V Cumbre realizada en diciembre de 2002 que es “La Seguridad Global y el papel de América Latina en la construcción de una Agenda de Futuro al 2025”.

Primer tramo: SEGURIDAD HUMANA: conceptos de seguridad humana, indicadores, estudio de causas de conflictos, y conjunto de estrategias integradas para el logro de adecuados niveles de SH y para la solución y prevención de conflictos (coincide con el objetivo del punto a).

Segundo tramo: DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN en SH en América Latina. Tendencias y escenarios futuros al 2025. Riesgos y oportunidades. Efectos nocivos de las falencias o debilidades en SH. Políticas y estrategias sugeridas. (Previsto su inicio a principios de 2004).

Así, quedan planteados los objetivos materiales de nuestra investigación. En ambos, el primer tramo es común, y por lo tanto podemos —y debemos— atenderlo inicialmente. A la luz de este objetivo se realizó la primera ronda. Surge entonces esta segunda ronda, con la que buscamos:

- I. Definir con la mayor precisión posible las variables e indicadores fundamentales para el análisis y diagnósticos en Seguridad Humana.
- II. Consolidar la determinación de las políticas, estrategias y acciones fundamentales para la Seguridad Humana.
- III. Como objetivo por desprendimiento, movilizar a los individuos y a las sociedades en pos de sus derechos en términos de SH, y en la responsabilidad que nos cabe para su logro y sostén.

2. Tareas a realizar y el motivo de esta ronda

De esta manera, surge esta Segunda Ronda a través de la cual intentamos buscar el consenso sobre los siguientes aspectos principales del amplio y complejo mundo de la SH:

- Analizar, evaluar, reemplazar, agregar, mejorar y completar el listado fundamental de variables e indicadores para cada campo de análisis de Seguridad Humana.
- Completar y evaluar las políticas, estrategias y acciones fundamentales para lograr adecuados niveles de Seguridad Humana.
- Introducir estos enfoques en las sociedades, y generar un debate amplio y constructivo sobre el tema.

Con estos motivos, hemos dividido a esta encuesta en Dos Secciones, cada una de ellas descripta a continuación.

Antes que aborden los formularios, deseamos compartir con ustedes algunas reflexiones:

No es necesario que contesten todas las casillas o renglones que se les presentan. Por favor, háganlo en aquellos casos en que lo deseen, o se sientan interesados en participar.

Como toda encuesta realizada bajo el modelo Delphi, se conservará vuestro anonimato en los informes totalizados, y no se hará ninguna referencia personalizada a sus aportes. En los documentos finales solo aparecerá el listado de los participantes, pero sin ninguna indicación de la forma ni de los contenidos hechos por cada uno.

Por último, les comentamos que acompañamos un archivo a esta Segunda Ronda. En él, hemos agregado dos apéndices. El primero se refiere a algunos conceptos e ideas sobre variables e indicadores. El segundo, es la transcripción del Acuerdo firmado hace pocos días en la Cumbre de la OEA para la Seguridad Hemisférica. En ella aparece ya el concepto de Seguridad Humana explícitamente (lo destacamos en color), y en varias partes de su texto aparecen referencias directas o implícitas a lo que hemos definido como campos de análisis de este tema.

Es más, dicho texto puede ayudar a encontrar variables e indicadores para ser incorporados a esta ronda, y por ser un documento de consenso entre la totalidad de los países del Continente, pasa a ser un elemento referencial de total validez, actualidad e importancia.

Muchas gracias por vuestra participación.

SEGUNDA RONDA SOBRE SEGURIDAD HUMANA

Primera Sección: Detección de Variables e Indicadores

En esta Sección, proponemos a usted una planilla por cada campo de análisis en que ha sido dividido el tema de Seguridad Humana. Dichos campos, y su alcance conceptual son descriptos en el Informe de la Primera Ronda sobre Seguridad Humana antes mencionado. Sin embargo, al comienzo de cada cuadro, usted encontrará el concepto general de cada campo.

En algunos casos, nosotros hemos colocado en las planillas algunas de las variables o indicadores que surgieron de la Primera Ronda. En dichos casos nos interesa su opinión sobre si esas propuestas son precisas, corresponden, o deben ser eliminadas.

También, en las respectivas planillas usted puede escribir sus aportes, referidos a las variables principales de cada campo, y a los indicadores fundamentales, agregando sectores o filas, o escribiendo en cada celda, ya que estos formularios son extensibles tanto como se necesite. Al final de cada campo usted puede utilizar todo el espacio que desee para analizar cada una de dichas variables. Si usted necesitara mayor espacio para agregar más variables e indicadores, favor de copiar la planilla y agregarla a continuación de la existente, siempre en formato Word.

Además, le solicitamos se sirva evaluar la importancia de cada variable e indicador, de acuerdo a la siguiente escala:

5. Fundamental
4. Importante
3. Colabora, pero puede obviarse
2. Poco significativo
1. Sin importancia

Con el solo objeto de tener una base común de pensamiento, en el Apéndice 1 a esta Ronda agregamos algunas ideas sobre variables e indicadores, y otros elementos de juicio (la declaración de la Cumbre de la OEA sobre Seguridad Hemisférica) en el Apéndice 2.

Para su mejor gobierno, transcribimos a continuación la definición consensuada en la ronda anterior sobre Seguridad Humana:

“Seguridad Humana es: el conjunto de circunstancias y condiciones que brindan el ámbito organizacional y funcional social, político, económico, cultural y natural sustentable en el que cada individuo puede desarrollarse, crecer, vivir con calidad, procrear en concordancia con el crecimiento demográfico esperable, perseguir y lograr sus metas en equilibrio con ese ámbito, que le permite el ejercicio pleno de la libertad con responsabilidad, y le otorga la posibilidad de ser él en sí mismo, y a la vez pertenecer armónicamente a una sociedad integrada al mundo”.

1. Seguridad Ambiental

Concepto general de Seguridad Ambiental:

SEGURIDAD AMBIENTAL, entendida como el equilibrio entre las acciones que el hombre realiza sobre la naturaleza y el uso de lo que ésta le provee, y también el manejo del impacto que la propia naturaleza ejerce sobre el hombre, vinculando el diagnóstico del presente con los objetivos en el futuro.

Selección de variables e indicadores.



(Véase la tabla No. 4)

2. Seguridad Social

Concepto general de Seguridad Social:

SEGURIDAD SOCIAL, entendida como el escenario dinámico y funcional al que todo ser humano aspira en cuanto a salud, bienestar, alimentación, necesidades básicas insatisfechas, protección, entorno social amigable, sin exclusiones ni marginación de ningún tipo.

MUY IMPORTANTE:

Puedes descargar cada tabla (planilla) en formato Word.

Pulsando dos veces sobre el icono de tabla.

Selección de variables e indicadores.



(Véase la tabla No. 5.)

3. Seguridad cultural

Concepto general de Seguridad Cultural

SEGURIDAD CULTURAL, entendida como la posibilidad de acceso a la educación y capacitación formal y continua, y también a la transmisión y respeto de los aspectos culturales propios de las comunidades y relaciones hereditarias, como base de la identidad y pertenencia, en equilibrio con la universalidad del mundo globalizado que vivimos.

Selección de variables e indicadores.



(Véase la tabla No. 6.)

4. Seguridad Económica y Financiera

Concepto general de Seguridad Económica y Financiera

SEGURIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA, entendida como la posibilidad de lograr el desarrollo vital basado en el trabajo, el comercio y demás actividades lícitas, y la estabilidad económica y financiera que le permita al hombre proyectar sus expectativas a largo plazo, sin incertidumbres ni sobresaltos. Incluye la tendencia sostenida al desarrollo sustentable, por encima del crecimiento económico, y el derecho y respeto a la propiedad privada y al libre ejercicio de sus habilidades.

MUY IMPORTANTE:

Puedes descargar cada tabla (planilla) en formato Word.

Pulsando dos veces sobre el icono de tabla.

Selección de variables e indicadores.



(Véase la tabla No. 7.)

5. Seguridad Física y la Defensa

Concepto general de Seguridad y Física y la Defensa

SEGURIDAD FÍSICA Y LA DEFENSA, entendidas como el ejercicio pleno de las responsabilidades del Estado en uso del monopolio de la fuerza para asegurar tanto en la vida interna y cotidiana de las comunidades, como en relación a las amenazas internacionales y globales que puedan poner en peligro la seguridad física, patrimonial y cultural de los ciudadanos.

Selección de variables e indicadores.



(Véase la tabla No. 8.)

6. Seguridad Jurídica y Normativa

Concepto general de Seguridad Jurídica y Normativa

SEGURIDAD JURÍDICA Y NORMATIVA, entendida como un sistema de reglas de juego claras, estables, aplicables y adecuadas a las necesidades y aspiraciones de la comunidad, y la aplicación plena de sus alcances, con adecuados sistemas de premios y castigos, a la luz de un concreto respeto a las libertades individuales y comunitarias, enmarcadas en los límites de la responsabilidad de los actos privados y públicos, individuales y colectivos.

MUY IMPORTANTE:

Puedes descargar cada tabla (planilla) en formato Word. Pulsando dos veces sobre el icono de tabla.

Selección de variables e indicadores.



(Véase la tabla No. 9)

7. Seguridad Científica y Tecnológica

Concepto general de Seguridad Científica y Tecnológica

SEGURIDAD CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, entendida como la posibilidad del mayor aprovechamiento de los resultados de la investigación científica y la invención tecnológica, aplicados siempre al mejoramiento de la calidad de vida de los individuos, en total armonía con el entorno (el planeta) y las demás especies vivientes.

Selección de variables e indicadores.



(Véase la tabla No. 10.)

8. Seguridad Funcional

Concepto general de Seguridad Funcional

SEGURIDAD FUNCIONAL, entendida como el funcionamiento armónico, equilibrado, justo e igualitario de la vida social en todos sus órdenes, y sin exclusión de género, asegurando la libre competencia, consagrando el reconocimiento a los mejores en sus campos, y generando sistemas de prestaciones y contraprestaciones orientados y basados en la equidad y la ética.

MUY IMPORTANTE:

Puedes descargar cada tabla (planilla) en formato Word.

Pulsando dos veces sobre el icono de tabla.

Selección de variables e indicadores.



(Véase la tabla No. 11.)

9. Posibilidad del ejercicio de la libertad con responsabilidad

Concepto general de la posibilidad del ejercicio de la libertad con responsabilidad

POSIBILIDAD DEL EJERCICIO DE LA LIBERTAD CON RESPONSABILIDAD, entendida como el comportamiento individual ejemplar, con las mayores libertades, pero en permanente respeto hacia los demás y hacia las reglas sociales establecidas.

Selección de variables e indicadores.



(Véase la tabla No. 12.)

10. La manipulación de la información

Concepto general de Manipulación de la Información

LA MANIPULACIÓN DE LA INFORMACIÓN, entendida como el manejo mal intencionado de la información que tiene efectos paralizantes o de shock, y/o la omisión de información con el pernicioso efecto de la desinformación y el desconcierto generalizado.

Selección de variables e indicadores.



(Véase la tabla No. 13.)

MUY IMPORTANTE:

Puedes descargar cada tabla (planilla) en formato Word. Pulsando dos veces sobre el icono de tabla.

SEGUNDA RONDA SOBRE SEGURIDAD HUMANA

Segunda Sección: Determinación y evaluación de políticas, estrategias y acciones

En esta Sección, les invitamos a:

- a. Evaluar las políticas, estrategias y acciones que surgieron de la primera ronda desde un punto de vista que intenta descubrir el camino para lograr ideas, conceptos y referencias claras, contundentes, directas y que puedan ser llevadas a la práctica, o que por lo menos, el esfuerzo de intentarlo tenga una cierta perspectiva de éxito.
- b. Definir si las políticas, estrategias o acciones enunciadas son tales, o deben ser ubicadas en otra categoría, o anuladas.
- c. Agregar otras políticas, estrategias o acciones que usted considere importantes, con su correspondiente evaluación.

Por ello, le solicitamos que se base los formularios agregados más abajo, complete toda vez que le sea posible las casillas vacías, y agregue debajo de los mismos aquellos ítems que usted proponga incorporar.

Los criterios de evaluación para políticas, estrategias y acciones son:

- **Importancia**, entendida como el grado de significación, el rol que esa política, estrategia o acción tiene, respecto de la Seguridad Humana como un todo, o en referencia a un campo particular.
- **Factibilidad**, entendida como la posibilidad de ser llevada a ejecución, tanto por los gobiernos como por la sociedad y organizaciones privadas.
- **Aceptabilidad**, entendida en esta particular visión como una evaluación sobre el grado en que la dirigencia política y los organismos públicos acepta-

rían que estos criterios sean los pilares de las evaluaciones y auditorías, tanto técnicas como de la sociedad en sistemas democráticos, utilizando el marco general de la Seguridad Humana como conjunto.

Para asentar su evaluación le rogamos utilizar las escalas que se indican seguidamente, y volcar en la tabla los valores resultantes.

IMPORTANCIA	FACTIBILIDAD	ACEPTABILIDAD
5. FUNDAMENTAL	5. MUY FACTIBLE	5. MUY ACEPTABLE
4. MUY IMPORTANTE	4. FACTIBLE	4. ACEPTABLE
3. IMPORTANTE	3. POCO FACTIBLE	3. ACEPTABLE CON RESERVAS
2. POCO IMPORTANTE	2. DIFÍCILMENTE FACTIBLE	2. POCO ACEPTABLE
1. SIN IMPORTANCIA	1. NO ES FACTIBLE	1. CASI INACEPTABLE

En caso de proponer usted un cambio de categoría o la anulación de una política, estrategia o acción, favor de utilizar el siguiente código (a incorporar en la última columna de la derecha, “cambios”):

a. Cambio de categoría:

- **Políticas:** a estrategia, colocar E; a acción, colocar A. En ambos casos, evaluarla, ya que se tomará dicha evaluación en su nueva categoría.
- **Estrategias:** a políticas, colocar P; a acción, colocar A. En ambos casos, evaluarla, ya que se tomará dicha evaluación en su nueva categoría.
- **Acciones:** a políticas, colocar P; a estrategia, colocar E. En ambos casos, evaluarla, ya que se tomará dicha evaluación en su nueva categoría.

b. Anulación o eliminación:

- Colocar en la casilla correspondiente a “cambios” la palabra NO. No evaluar ese renglón.

MUY IMPORTANTE:

Puedes descargar cada tabla (planilla) en formato Word.

Pulsando dos veces sobre el icono de tabla.

1. Selección y evaluación de políticas

(Véase la tabla No. 14.)

2. Selección y evaluación de estrategias

(Véase la tabla No. 15.)

3. Selección y evaluación de acciones

(Véase la tabla No. 16.)

Sus datos, para nuestro registro

Por favor, le solicitamos nos envíe los datos que se indican a continuación.

En caso que este trabajo sea producto de un equipo, ustedes pueden definirse por una de dos opciones: a) cada uno de los miembros del equipo llena un formulario completo y lo envía, o bien, b) en el espacio que sigue indican los datos de todos los miembros del equipo, y tomaremos sus respuestas y aportes como en total coincidencia.

Le reiteramos que conservaremos su privacidad y anonimato en los informes y resultados.

Apellido y nombre

Profesión u oficio

Dirección postal (optativa)

Teléfono (optativo)

Correo electrónico

Campo, actividad o tarea en que se desempeña actualmente

Campo o componente de la seguridad humana en el que tiene especial interés, experiencia o predisposición.

Muchas gracias por su participación. Le rogamos responder esta encuesta a más tardar el miércoles 10 de diciembre de 2003, al siguiente correo electrónico:

erbalbi@fibertel.com.ar



C 1 2 3 4 5 6 A I

ANEXOS

- MÉTODO DELPHI
- EJERCICIOS
- LECTURAS
- FUENTES DE ESTUDIO



C 1 2 3 4 5 6 A I

FUENTES PARA EL ESTUDIO DE LA PROSPECTIVA



*Bibliohemerografía y ciberografía comentadas,
con la colaboración de Rodrigo Martínez Lara*

AC/UNU MILLENIUM PROJECT, FUTURES RESEARCH METHODOLOGY, AC/UNU, 1994

Conjunto de ensayos que introducen al lector a las metodologías más avanzadas del futuro. En cada ensayo los autores dan un punto de vista sobre los métodos cuantitativos, cualitativos y mixtos. Resalta que en algunos de estos ensayos hay un aporte del inventor de cada método o, en su caso, una contribución significativa en su evolución. Contiene los métodos MICMAC, MACTOR, Delphi, Escenarios, Morfológico. Este libro también se encuentra disponible en CD-ROM en [acunu@igc.org"/>>acunu@igc.org]

ACLE TOMASINI ALFREDO, EL PORVENIR COMIENZA HOY, MÉXICO, OCÉANO, 2000

En este libro el autor hace un diagnóstico sobre los principales problemas que enfrenta el sistema políti-

co nacional (en México), la crisis política que se vive ante la falta de consensos y visión a largo plazo. En su segunda parte el libro propone la alternativa de conformar un nuevo pacto social y la elaboración de un proyecto nacional con la inclusión de todos los sectores sociales.

ALLEE, VERNA, *THE FUTURE OF KNOWLEDGE, USA*, BUTTERWORTH/HEINEMANN, 2003

El futuro del conocimiento es un oportuno análisis sobre los nuevos paradigmas del conocimiento en el plano del desarrollo empresarial. Se proponen métodos de identificación sobre cuáles empresas tienen la capacidad de prosperar, y cuáles alternativas hay para alcanzar la victoria en los negocios. Se tocan los temas del nuevo mundo de las organizaciones, los negocios Web, reconfigurando las relaciones públicas en los negocios, la evolución del pensamiento de negocios, la erosión del control centralizado, el avance del pensamiento gerencial, inteligencia organizacional, el Internet y la estructura organizacional, etc.

ARAPÉ, JESÚS E., *PROGRAMA DE PROSPECTIVA TECNOLÓGICA PARA LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE, MANUAL DE METODOLOGÍAS*, ONUDI, 2000

Manual de introducción a la Prospectiva en el ámbito tecnológico. En la primera parte contiene el desarrollo conceptual de la Prospectiva, del pronóstico y del escenario. En la segunda, presenta el análisis morfológico, el método híbrido: análisis morfológico-Delphis, la técnica bayesiana, la técnica AHP.

BAENA PAZ, GUILLERMINA, *INVESTIGACIÓN SOBRE SEGURIDAD HUMANA. UN ENFOQUE PROSPECTIVO*, INVESTIGACIÓN, INÉDITO, 2004

Proyecto de Investigación en el que se propone desarrollar una inteligencia de la seguridad humana, la cual tiene por objetivo principal el ejercicio pleno de la libertad con responsabilidad, y que el individuo tenga la posibilidad de ser él mismo, a la vez que pertenezca armónicamente a una sociedad integrada al mundo, buscando el equilibrio entre razón, emoción y acción. La investigación está sustentada en datos estadísticos por encuestas realizadas en el contexto mexicano, y se tiene el propósito de penetrar en las insondables emociones de los individuos, como el miedo o la inseguridad, o en algunas patologías sociales derivadas del entorno de inseguridad creadas socialmente. Se resaltan los riesgos que existen en el caso de que los poderes políticos puedan controlar ciertas emociones de las personas con fines de manipulación psicológica. Contiene igualmente un apartado en donde se desarrollan brevemente los campos fundamentales de la seguridad humana: seguridad ambiental, seguridad social, seguridad cultural, seguridad económica y financiera, seguridad física y la defensa, seguridad jurídica y normativa, seguridad científica y tecnológica, y seguridad funcional.

BAENA PAZ, GUILLERMINA, *INVESTIGACIÓN PROSPECTIVA. HACIA UNA NUEVA PROPUESTA METODOLÓGICA*, 1996

Ante el caos que en el mundo de finales del Siglo Veinte se perfilaba, y la crisis de valores de la sociedad postmoderna, la autora señala categóricamente que la ciencia debe configurarse en un ámbito de compromiso social y humano. Es indispensable que las ciencias se alimenten de las formas que antes despreciaban, como lo fueron la ima-

ginación y la creatividad menospreciada por el pensamiento racional. Elementos humanos que son parte fundamental del conocimiento prospectivo.

BALBI, EDUARDO RAÚL, *PROSPECTIVA, PREVENCIÓN Y SOLUCIÓN DE CONFLICTOS*, BOGOTÁ, IV ENCUESTRO LATINOAMERICANO DE ESTUDIOS PROSPECTIVOS, 2000

Ponencia en la que se desarrolla concisamente una introducción a la Teoría del Conflicto. Se centra el foco de atención en la presencia de conflictos en el ámbito de las relaciones sociales. Se hace una breve referencia a los orígenes del conflicto. Hay un señalamiento de los distintos planos de análisis del conflicto: conciencia del conflicto, pureza del conflicto, poder, intensidad del conflicto, regulación del conflicto. Se destaca la importancia de una visión prospectiva integradora y plural para la solución y prevención de conflictos.

BALBI, EDUARDO RAÚL, *INTELIGENCIA, PROSPECTIVA, ANTICIPACIÓN Y MÉTODO*, CIRCULACIÓN POR INTERNET. DEL NODO LATINOAMERICANO DEL PROYECTO MILLENIUM, 2002. ARCHIVO DEL SUBNODO FUTURO MÉXICO

Ponencia en la que se reflexiona sobre el lugar que la Prospectiva ocupa en el ámbito de las ciencias sociales, como una creativa propuesta disciplinaria en donde se trasciende de la pregunta de la ciencia clásica “¿por qué?”, al “¿por qué no?”. Se discute sobre los factores de poder, la naturaleza de la inteligencia, el conflicto como decisión política, la inteligencia política y la inteligencia estratégica. Incluye una síntesis sobre la Prospectiva y la investigación de futuros.

BALBI, EDUARDO, “¿POR QUÉ INVESTIGAR EL FUTURO?”, OCTUBRE 21 DEL 2003

Ponencia para la UCES en Argentina después de plantear la necesidad de la planeación, contrasta la planeación tradicional, que tiene problemas estándar y soluciones estándar, con las dimensiones que adquiere la planeación prospectiva.

Publicado en la revista electrónica Prospecti...va construyendo Futuros, Número 1, del Subnodo Futuro México, México, UNAM FCPS, ver [<http://www.metadata.org.mx/subnodofuturomexico>].

BARBIERI MASINI, ELEONORA, LA PREVISIÓN HUMANA Y SOCIAL, MÉXICO, FJBS Y FCE, 1993

Libro en el que se desarrollan principios y conceptos básicos de la previsión social, líneas metodológicas de la previsión, previsión decisiones y planificación, los escenarios, método Delfos, y una revisión breve de los libros La tercera ola, de Alvin Toffler, y Megatendencias, de John Naisbitt.

BARBIERI, MASINI ELEONORA, WHY FUTURES STUDIES?, ENGLAND, GREY SEAL BOOKS, 1994

La rapidez con que se suscitan los cambios en todos los niveles estructurales, a escala mundial, exigen que se genere una habilidad para controlar, futuros superiores. La autora señala que es necesario adquirir la capacidad de entender los nuevos fenómenos que traerán los nuevos cambios mundiales. Asevera que con metas claras y con el entendimiento de los estudios del futuro podremos determinar cuál futuro es el mejor o qué tipo de decisiones tomar.

Barbieri define los estudios del futuro, examina los principios y conceptos, señala sus dimensiones

espaciotemporales, discute sus elementos filosóficos y éticos. Señala los límites de los estudios del futuro, desarrolla la terminología y metodología del objeto, y crea modelos globales. Contiene métodos objetivos y métodos subjetivos, modelos globales como métodos sistémicos.

BARRERA MORALES, MARCOS FIDEL, *PLANIFICACIÓN PROSPECTIVA Y HOLÍSTICA*, COLOMBIA, COOPERATIVA EDITORIAL MAGISTERIO, 2002

Libro que se desarrolla dentro de la dinámica del trabajo con grupos, en donde es indispensable poseer un manejo conceptual y operacional adecuado de las técnicas aplicadas en la planificación. Libro útil para instrumentar con disciplina proyectos colectivos, en donde todos los integrantes del grupo se comprometen en las diversas fases de la planificación prospectiva y holística.

BARRY, BRIAN W, *STRATEGIC PLANNING WORKBOOK FOR NONPROFIT ORGANIZATIONS*, USA, AMHERSTH. WILDER FOUNDATION, 2001

De manera didáctica, el autor divide el texto en cuatro partes: la primera la dedica a una introducción a la planeación estratégica; la segunda describe paso a paso el desarrollo del plan estratégico; la tercera son apéndices y referencias sobre la planeación sobre múltiples organizaciones y comunidades, y un ejemplo de un plan estratégico; y la cuarta trae un conjunto de hojas de trabajo para la planeación estratégica.

BAS, ERIC, *PROSPECTIVA. HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DEL CAMBIO*, BARCELONA, ARIEL, 1999

Libro dirigido al fortalecimiento de la gestión organizacional —que se desenvuelve en un entorno tecnológico, económico y social de cambio acelerado— mediante el uso del pensamiento estraté-

gico como herramienta de trabajo. En consecuencia, entre los propósitos de la Prospectiva se incluye el interpretar el pasado y orientar el presente, integrando conocimiento y valores para diseñar la acción social, aumentando la participación democrática a través de la imaginación y el diseño del futuro. El libro presenta los temas: la investigación sobre el futuro; tipos de predicción; prospectiva, toma de decisiones y gestión de las organizaciones (para qué sirve la prospectiva); técnicas de investigación elementales en Prospectiva.

BAS, ERIC, *LA VOCACIÓN PROSPECTIVA DE LA SOCIOLOGÍA. TEORÍA SOCIOLOGICA Y ESTUDIOS DE FUTURO; UNA RELACIÓN SIMBIÓTICA* [<http://www.ua.es/personal/bas/index.html>]

Eric Bas hace un breve desarrollo sobre el origen y avance de la Sociología, resaltando la relación de esta disciplina con la Prospectiva, y sobre la orientación que se le ha ido dando a la sociología al estudio del futuro. Hace una revisión de la obra de algunos autores clásicos en sociología que, al parecer del autor, pueden ser considerados como referentes válidos en Estudios del Futuro, y precedentes de la Prospectiva realizada desde la Sociología; desde Tomás Moro, Condorcet y Platón, hasta Rousseau, Marx, Eleonora Barbieri Masini, Habermas y otros.

BATTA FONSECA, VÍCTOR Y SOSA FUENTES, SAMUEL (COORDINADORES), *ESCENARIOS FUTUROS SOBRE LA GLOBALIZACIÓN Y EL PODER MUNDIAL*, MÉXICO, FCPYS-UNAM, 2004

Conjunto de ensayos de varios internacionalistas, donde se propone que ante el caos global y de incertidumbres de la sociedad postmoderna las ciencias sociales pueden ofrecer futuros alternativos con la ayuda de las herramientas de la Prospectiva, de

manera holística e interdisciplinaria. Los autores optan por la vía creativa, es decir, por la corriente francesa, que considera al futuro como indeterminado y en una tónica de compromiso ético y político con las solución de los problemas mundiales.

**BELL, WENDELL, *FOUNDATIONS OF FUTURES STUDIES, U.S.A.*,
TRANSACTION, VOL. 1, 2003**

En este primer volumen se enfoca a los estudios del futuro como una nueva propuesta de formación del conocimiento. El autor se propone contribuir a la desmitificación del futuro e impulsar los estudios del futuro como herramientas que nos permitirán identificar los futuros posibles y diseñar otras alternativas. No sólo describe métodos, sino también desarrolla conceptos, teorías, y ejemplos sobre la materia. Describe brevemente los objetivos de los futures studies, si estudios del futuro entran al campo del arte o de la ciencia, la epistemología de los estudios del futuro: del positivismo al realismo crítico.

**BELL, WENDELL, *FOUNDATIONS OF FUTURES STUDIES, U.S.A.*,
TRANSACTION, VOL. 2, 1998**

El segundo volumen trata sobre los futuros posibles, los futuros deseables, en donde el autor señala como tema central del futuro los valores, la objetividad y la sociedad buena. Nos muestra lo concerniente a la ética, la moralidad y los valores humanos seguidos de propuestas futuristas de descubrimiento o inventos, en ese contexto examina y propone futuros deseables. Contiene los valores utópicos, cómo elegir cuál futuro es el preferible, valores humanos universales, qué valores humanos deben cambiar.

CÁMARA DE DIPUTADOS Y UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, *DIAGNÓSTICO Y PROSPECTIVA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO*, MÉXICO, CÁMARA DE DIPUTADOS Y UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, 1994.

La parte prospectiva del texto es coordinada por Tomás Miklos y un grupo de profesores. La metodología utilizada es la de escenarios sincréticos: escenarios probable, catastrófico, utópico y futurible además de analizar el impacto y las estrategias; se consultó a 15 expertos en educación para la formulación de los escenarios.

CIECAS, *HACIA LOS LÍMITES DEL CONOCIMIENTO. REVISTA DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL DE MÉXICO.*

Cuando menos un artículo por número se dedica a la Prospectiva, incluye de manera frecuente, métodos cuantitativos para hacer previsiones y cálculos econométricos prospectivos.

CLARK PIRAGES, DENNIS AND MANLEY DEGEEST, THERESA, *ECOLOGICAL SECURITY, USA*, ROWMAN LITTLEFIELD, 2003

Ante el inmenso desarrollo de las potencialidades en el ámbito tecnológico se genera, paralelamente, un inmenso potencial de destrucción hacia la ecología. Ecological security es un libro de análisis y propuestas que aborda de las relaciones internacionales a las globales; el cambio demográfico y la seguridad ecológica; los ciclos de la inseguridad; la política económica del festín y del hambre; globalización y bioseguridad; seguridad ecológica y tecnológica; desarrollo ecológicamente seguro; gobierno y seguridad ecológica.

CONCHEIRO, ANTONIO ALONSO, MÉXICO: RASGOS PARA UNA PROSPECTIVA, MÉXICO, FUNDACIÓN JAVIER BARROS SIERRA, 1987

Libro que expone una interesante introducción al conocimiento prospectivo y su necesaria inserción, como herramienta metodológica, en el ámbito del diseño de las políticas públicas, para el diseño de los futuros deseables para el México del nuevo siglo XXI.

COOPER, RICHARD, N. AND LAYARD, RICHARD (EDITORS), WHAT THE FUTURE HOLDS, USA, THE MIT PRESS, 2003

Libro en donde un conjunto de 10 autores proponen asir el futuro desde el análisis sistémico. Incluye temas como: El futuro de la población, El futuro de la energía desde la perspectiva de las ciencias sociales, el mundo del trabajo en el nuevo milenio, la sociedad cibernética.

CORNISH, EDWARD, FUTURING. THE EXPLORATION OF THE FUTURE, USA, WFS, 2004

Libro en el que se asevera que futuring consiste en una ciencia de exploración del futuro. Disciplina que ofrece métodos y técnicas para descifrar tendencias, identificar oportunidades y advertir peligros. Mediante este nuevo paradigma propuesto por el futuring, se puede entender el futuro posible, tomar mejores decisiones, alcanzar metas de forma cabal. El libro, que puede ser de mucha utilidad a profesionistas de la empresa privada para diseñar un mejor futuro de la misma; educadores y padres, para preparar a las nuevas generaciones sobre el mundo que están heredando; a estudiantes, para prepararse en las nuevas profesiones; a políticos y ciudadanos para mejorar las condiciones de las comunidades y los organismos institucionales en el futuro.

DECOUFLÉ, ANDRÉ-CLÉMENT, *LA PROSPECTIVA*, ESPAÑA, OIKOS_TAU, 1974

Libro con carácter de introducción a la Prospectiva. Se analizan sucesivamente los problemas de la puesta a punto de indicadores; los de la elaboración de modelos; los de la práctica de los simulacros; los de la aproximación por medio del análisis de sistemas. Tras ello se llega al posible papel que puede tener la normativa dentro del razonamiento prospectivo.

DE JOUVENEL, BERTRAND, *EL ARTE DE PREVER EL FUTURO POLÍTICO*, MADRID, EDICIONES RIALP, 1966

Libro en que se manifiesta la necesidad de prevenir ante las grandes transformaciones sociales —particularmente rápidas en los países tecnológicamente retrasados— considerando también los problemas de la ordenación planteados a las autoridades públicas. El autor se propone suscitar o estimular esfuerzos de previsión social y política, con la convicción de que las ciencias sociales deben orientarse hacia el porvenir. Se ocupa igualmente sobre los hábitos mentales de los humanos en relación con el porvenir, manifestándose la preocupación general de ligar entre sí los esfuerzos de previsión.

DIDSBURY JR., HOWARD F. (EDITOR), *THINKING CREATIVELY IN TURBULENT TIMES*, USA, WFS, 2004

Un conjunto de 40 autores examina, desde el enfoque del pensamiento creativo en tiempos de incertidumbre, la cuestión de los acelerados cambios en los sistemas social, político, económico, tecnológico y científico. Pasando por la cuestión digital, el dominio de la lengua inglesa en la era digital, la microtecnología y el diseño biológico; el péndulo político-económico: el caso Estadounidense; futuros

de lo urbano; el tema educativo; las crisis de las pensiones; el futuro automatizado y los riesgos de la influencia televisiva; los cambios en la salud; la importancia de las misiones espaciales; los deportes del futuro; las formas de vida en el futuro posthumano; el desarrollo sustentable; los riesgos de la democracia electrónica.

DOSSIER FUTURO Y PROSPECTIVA, REVISTA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, No. 26 INVIERNO 2002-2003, MÉXICO, PP 27-58

Un suplemento de lectura necesaria para los que se inician en la Prospectiva. Incluye además del artículo de Jorge Ramírez Plascencia (“Futuros diversos: corazón de la Prospectiva”), textos clásicos, como “La actitud prospectiva”, de Gastón Berger, y “Perspectivas sobre el futuro”, de Herman Kahn; un artículo que describe el trabajo se escenario de la Shell, escrito por uno de sus directivos, “Creando escenarios para el futuro”, Ged Davis; una reseña sobre el trabajo “Jalisco a futuro”, escrita por el coordinador general de la investigación, Marco Antonio Cortés Guardado, y finalmente una entrevista de Jorge Ramírez con Antonio Alonso Concheiro, “Quien teme al porvenir y se refugia en el pasado y el presente, pierde el derecho a la felicidad”.

DROR, YEHEZKEL, CONSTRUYENDO PUENTES ENTRE FUTUROS Y SELECCIONES: PROFESIONALISMO EN EL ARTE DE GOBERNAR PARA MÉXICO, JERUSALEM, ISRAEL, DEPARTAMENTO DE CIENCIAS POLÍTICAS DE LA UNIVERSIDAD HEBREA, S/F.

Artículo en donde el autor muestra que, ante la falta de visión de futuro por parte de los gobernantes que se entrampan en momentos coyunturales, surge la necesidad de profesionalizar al gobernante y de darle las herramientas teórico-metodológicas que le permitan desarrollar un pensamiento a largo plazo. El autor

desarrolló este análisis sobre el contexto mexicano y sus desafíos económicos y políticos. Incluye una serie de recomendaciones en las que se le da un peso considerable a los valores éticos del gobernante.

GABIÑA, JUANJO, *EL FUTURO REVISITADO. LA REFLEXIÓN PROSPECTIVA COMO ARMA DE ESTRATEGIA Y DECISIÓN*, COLOMBIA, ALFAOMEGA MARCOMBO, 1996, 418 P.

Parte de analizar el desconcierto de la crisis, justifica a la Prospectiva como herramienta, estudia trece tendencias mundiales y finalmente en busca de soluciones habla de la innovación estratégica, del sector empresarial, de la industria de los servicios y de las instituciones cercanas al ciudadano. Dedicar su capítulo final al método de la prospectiva estratégica. Incluye el método de escenarios, el MIC MAC, el MACTOR el SMIC y el MÚLTIPLO.

GALLARDO VELÁZQUEZ, ANAHÍ, *PROSPECTIVA SOCIOECONÓMICA PARA UN MÉXICO ALTERNATIVO*, MÉXICO, GESTIÓN Y ESTRATEGIA [<http://www.azc.uam.mx/publicaciones/gestion/num6/art6.html>]

La autora se propone en este ensayo plantear algunos elementos que permitan el diseño de una prospectiva para un México alternativo, ante el fracaso del modelo socioeconómico implementado desde 1983, causante de los bajos niveles de bienestar social, empleo, ingreso, producción, equidad. Propone una serie de acciones políticas para impulsar el sostenimiento de la inversión productiva.

GIBBONS, ROBERT, *UN PRIMER CURSO DE TEORÍA DE JUEGOS*, USA, ANTONI BOSCH EDITOR, 1991.

La teoría de juegos es el estudio de problemas de decisión multipersonales. En este libro se presenta a la teoría de juegos en el ámbito de la economía.

Se resaltan en él las aplicaciones de la teoría presentando cuatro tipos de juegos: los juegos estáticos con información completa, juegos dinámicos con información completa, juegos estáticos con información incompleta y juegos dinámicos con información incompleta. La exposición de estos cuatro tipos se complementa con cuatro nociones de equilibrio. Para este libro es un requisito conocer el cálculo diferencial en una variable.

GIBSON, ROWAN (ED.), *RETHINKING THE FUTURE, RETHINKING BUSINESS, PRINCIPLES, COMPETITION, CONTROL & COMPLEXITY, LEADERSHIP, MARKETS AND THE WORLD*, LONDON, NICHOLAS BREALEY PUBLISHING, 1997

Conjunto de ensayos de varios autores, con un prólogo de Nasbitt y Aburdene donde se analizan temas como los negocios, los principios, la competencia, el control y la complejidad, el liderazgo, los mercados y el mundo. El análisis en un momento donde hemos pasado de la certeza de lo que podía ocurrir a la incertidumbre.

GODET, MICHEL, *CREATING FUTURES*, LONDON, ECONOMICA, 2001. CON UN PREFACIO DE JOSEPH F. COATES.

Libro de herramientas para una cabal planeación prospectiva, el autor aborda cómo pensar en el futuro ahora, por qué los expertos se equivocan, tirando los clichés, cómo ser rigurosos al planear un escenario, taller de prospectiva estratégica, los estudios de caso en industria y defensa, en el sector servicios, el caso de BASF en la agroindustria y los cambios ambientales. Finalmente analiza que el factor humano hace la diferencia.

GODET, MICHEL, *DE LA ANTICIPACIÓN A LA ACCIÓN*, COLOMBIA, ALFAOMEGA, 1996

Este libro es una introducción al análisis prospectivo y a sus herramientas metodológicas cuantitativas, cualitativas, resaltándose la importancia de las metodologías mixtas que involucran a los actores y sus elementos volitivos. Habla de las corrientes que existen hoy en Prospectiva, asimismo se exponen de manera detallada el método de los escenarios, el análisis estructural, el método MICMAC, el método MACTOR, el Método Delphi, el método SMIC y Prob-Expert, los árboles de pertinencia, el método Electre II y el método Multipol. Igualmente se desarrolla la articulación de la prospectiva con la estrategia.

GODET, MICHEL, Y PROSPEKTIKER (RÉGINE MONTI, FRANCIS MEUNIER, FABRICE ROUBELAT), *LA CAJA DE HERRAMIENTAS DE LA PROSPECTIVA ESTRATÉGICA*, CUADERNO NO. 5, ESPAÑA, PROSPEKTIKER, 2000

Con algunos conceptos que desarrolló en el texto de la anticipación a la acción, Godet elabora este texto práctico para los que requieren información básica de Prospectiva. Toca temas como las diferencias entre planificación, prospectiva y estrategia, cinco ideas clave de la prospectiva, la caja de herramientas y el buen uso de los útiles como los escenarios. Finalmente termina con 13 fichas que describen igual número de técnicas para el uso de la prospectiva.

GRAS, ALAIN, *FUTUROLOGÍA*, BARCELONA, EDICIONES MARTÍNEZ ROCA, 1978

Este libro se inserta en lo que es la corriente francesa de la Prospectiva, pues contempla al futuro como indeterminado. Examina a los futuribles como las

posibilidades no excluidas a priori por las certidumbres estructurales del desarrollo. Da un repaso por las regularidades históricas que constituyen el fundamento del enunciado de certidumbres estructurales para después pasar al análisis prospectivo.

HALL, PETER AND PRESTON, PASCHAL, *LA OLA PORTADORA*, MADRID, FUNDESCO, 1990

Libro en el que se expone brevemente la historia de la cultura de los dos últimos siglos, en donde se hallan las secuencias históricas de aparición de los inventos técnicos que han revolucionado la sociedad: carbón, vapor, petróleo, electricidad, energía atómica, electrónica, todos ellos pasos que han trascendido a la llamada sociedad de la información. En el estudio presentado, los autores toman de manera central los ciclos económicos de Kondratieff, los que son la base de la división y desarrollo de los capítulos del libro en etapas. Resalta que esta exposición sea útil para analizar los pasos de la economía y la técnica en el pasado para aventurar los que se darán en el futuro.

HANDY, CHARLES (ET AL), *RETHINKING THE FUTURE*, LONDON, NICHOLAS BREALEY, 1997

Libro que se inserta en el ámbito del vertiginoso cambio empresarial, como efecto del nuevo panorama postindustrial. Los autores proponen un nuevo paradigma conceptual que puede revolucionar a los negocios y la sociedad en el siglo XXI. Se propone igualmente las nuevas vías mediante las cuales las organizaciones pueden rediseñarse y sobrevivir con éxito en el futuro, en el cual el papel del líder es fundamental.

HAYWARD, PETER, *FORESIGHT IN EVERYDAY LIFE*, AUSTRALIA, SWINBURNE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, 2003

Breve libro que aborda una interesante propuesta para potenciar la capacidad de previsión humana, dentro de la vida cotidiana de las personas. El autor señala que la previsión es una de las más poderosas capacidades humanas que generalmente ha sido ignorada. Toca los temas sobre los procesos cerebrales y mentales en relación con la capacidad previsoras; sobre cuál es el proceso cognitivo y emocional que puede ser el antecedente de la previsión de los individuos; sobre ejemplos evidentes en donde la capacidad previsoras está presente; la correlación de actitudes previsoras y ciertos tipos de personalidades; y las posibilidades de que la actitud previsoras pueda ser guiada, enseñada.

HEILBRONER, ROBERT, *VISIONES DEL FUTURO. EL PASADO LEJANO, EL AYER, EL HOY Y EL MAÑANA*, BARCELONA, EDICIONES PAIDÓS, 1996

El autor lo califica como un pequeño libro de largo alcance, ciento cincuenta mil años en el pasado y quién sabe cuántos milenios en el futuro.

HODARA, JOSEPH, *LOS ESTUDIOS DEL FUTURO*, MÉXICO, INSTITUTO DE BANCA Y FINANZAS, AC., 1984

Los propósitos del libro son presentar de una manera sistémica el desarrollo de los estudios del futuro; reflejar las situaciones y restricciones que determinan la trayectoria de la Prospectiva en países como los latinoamericanos; y, finalmente, un propósito de carácter didáctico para aquellos que están interesados en conocer los alcances y las limitaciones de las metodologías cualitativas y cuantitativas de las técnicas prospectivas.

HOYLE, JOHN R., *LEADERSHIP AND FUTURING. MAKING VISIONS HAPPEN*, USA, CORWIN PRESS, 1995

Se muestra en este libro el autor desarrolla las tres principales características con las que debe de contar el liderazgo: la capacidad de distinguir; la habilidad para comunicar un claro mensaje de manera simple, palabras persuasivas; y la capacidad de respuesta en circunstancias difíciles. Para la formación de un líder visionario. Incluye en sus capítulos un desarrollo breve sobre el arte de la persuasión.

HUNTINGTON, SAMUEL P., *EL CHOQUE DE LAS CIVILIZACIONES*, MÉXICO, PAIDOS, 1998

Huntington expone en este libro que durante las décadas de la guerra fría, los conflictos mundiales tenían raíces de orden ideológico y económico. Sin embargo, con la caída del bloque comunista se esperaba que el bloque, occidental se impusiese, pero, contrariamente, ha emergido un mundo plural, un mundo de civilizaciones. Con un resurgimiento o una reafirmación de viejas civilizaciones que han rechazado todo aquello que proviene de Occidente, con orígenes que son fundamentalmente religiosos. Huntington advierte los riesgos que este nuevo orden mundial depara; las civilizaciones emergentes se consideran superiores a la de Occidente, con valores morales más auténticos. Huntington prevé que por la vía del desafío demográfico (en el 2025 más del 25% de la población mundial será musulmana), por la vía del crecimiento económico (el 2025 Asia incluirá siete de las nueve economías más fuertes del planeta) o por vía de la militancia creando inestabilidad, el poder y los controles de la civilización occidental se desplazarán hacia las civilizaciones no occidentales. Así, un choque de civilizaciones arraigadas a las religiones dominará la política

a escala mundial: en las fronteras entre civilizaciones se producirán las batallas del futuro.

HUNTINGTON, SAMUEL P., *LA TERCERA OLA*, ESPAÑA, PAIDÓS, 2002

En este libro Huntington analiza las causas y la naturaleza de las transiciones democráticas de treinta países a finales del siglo XX, su tránsito de un régimen autoritario a un sistema democrático de gobierno, evalúa las posibilidades de estabilidad de estos regímenes y explora las perspectivas de otros países con respecto al mismo tema. El autor, con un análisis de los factores políticos, económicos y culturales que pueden decidir la continuidad de esta tercera ola de democratización propone campos de acción a los que inciden directamente en la arena política. Libro imprescindible para conocer el futuro de la democracia en el mundo.

JENSEN, ROLF, *THE DREAM SOCIETY*, USA, Mc GRAW HILL, 1999

The Dream Society, es un libro que nos habla del reto que implica a las empresas el enfrentarse al quinto tipo de sociedad, la sociedad informática; arrojando un fresco punto de vista de cómo los negocios necesitan transformarse para prosperar en el siglo XXI. Habla de las compañías exitosas en el siglo XXI; la compañía como una tribu; los negocios globales, etc. Destacando el componente emocional de la vida de las empresas y sus estructuras de relación.

JULIEN, PIERRE-ANDRÉ (ET AL), *LA MÉTHODE DES SCÉNARIOS. UNE REFLEXIÓN SUR LA DÉMARCHE ET LA THÉORIE DE LA PROSPECTIVE*, QUÉBEC, GROUPE DE RECHERCHES SUR LE FUTUR Á L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC, 1975

En este documento se analiza principalmente la evolución del método de los escenarios y su relación con la teoría de la Prospectiva como disciplinas jóvenes pero con un amplio horizonte en el mundo de la toma de decisiones y ante la necesidad de acomodamiento de intereses diversos, y antagónicos en algunos casos, en el mundo contemporáneo y futuro.

KENNEDY, PAUL, *HACIA EL SIGLO XXI*, BARCELONA, PLAZA&JANES, 1993

Libro que contiene un exhaustivo análisis de las fuerzas y tendencias que perfilarán el nuevo siglo. La primera parte analiza ciertas fuerzas mayores que actúan en favor del cambio sobre nuestro mundo, así como las consecuencias generales de dichas transformaciones. Los capítulos se interconectan entre la explosión demográfica y la creciente emigración ilegal, la revolución robótica y la demanda global de trabajo, la tecnología y la reducción de la soberanía nacional. La segunda parte del libro examina las diferentes regiones del globo, así como sus respectivas capacidades para enfrentarse a nuevos desafíos. La tercera y última parte reflexiona sobre la pregunta: ¿Qué características, que fuerzas, son deseables que posea un pueblo en estos tiempos de cambios tan rápidos e impredecibles?

LANDETA, JON, *EL MÉTODO DELPHI. UNA TÉCNICA DE PREVISIÓN DEL FUTURO*, BARCELONA, ARIEL SOCIAL, 2002

En este libro se analiza con rigor la técnica Delphi, el autor proporciona guías necesarias para su empleo eficiente y pertinente. En un contexto de incer-

tidumbre en la acelerada dinámica de las organizaciones, ambiente que provoca que las decisiones deban tomarse sin contar con suficiente base histórica, la propuesta del libro radica en ayudar, mediante el método Delphi, a la prospección del futuro, la toma de decisiones complejas, así como la potenciación de la comunicación en grupos sociales o de trabajo. Se incluyen los temas sobre la previsión y decisión en el entorno de incertidumbre; los fundamentos del método Delphi; la metodología; el dominio de aplicaciones y tipología; evaluación del método Delphi; áreas abiertas a la investigación; técnicas relacionadas con el método Delphi.

LASZLO, ERVIN (EDITOR), *THE JOURNAL OF GENERAL EVOLUTION, USA,* TAYLOR & FRANCIS, 2004, BIMESTRAL

Publicación bimestral de la World Futures sobre las principales tendencias a nivel social, educativo, cultural y político.

MACHADO, TRANQUILINO, E., *LA PREDICCIÓN ESTRATÉGICA: LA HERRAMIENTA PROSPECTIVA COMO METODOLOGÍA VÁLIDA PARA PRONÓSTICOS SOBRE SEGURIDAD Y DEFENSA, URUGUAY, 5ª CONFERENCIA ANUAL DEL CENTRO DE ESTUDIOS HEMISFÉRICOS DE DEFENSA, EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN DEFENSA Y SEGURIDAD, 2002*

Ponencia que trata sobre la relevancia de la política y la estrategia, en el concepto de Poder. Incluye un breve desarrollo sobre las opciones básicas del método estratégico, el método axiomático, el método tópico, la necesidad de anticipación ante los hechos, la fórmula de Acuña y Konow.

MARSH, NICK (ET AL), *STRATEGIC FORESIGHT, THE POWER OF STANDING IN THE FUTURE*, AUSTRALIA, BROWN PRIOR ANDERSON, 2004

Los autores señalan que strategic foresight es un nuevo enfoque de planeación y organización basados en la poderosa estrategia de diseñar el futuro a partir del futuro. Se combina la planeación estratégica, los estudios del futuro, y el desarrollo organizacional dentro de una nueva herramienta metodológica fuerte. Foresight es aplicado a Negocios corporativos y ciudades alrededor del mundo. Puede funcionar como herramienta en el diseño del futuro de la empresa ayudando a identificar el modelo de paradigma de la empresa, identificar sus propios límites para después trascenderlos a futuro y alcanzar objetivos que se que en otras circunstancias no se habían atrevido a pensar, pues las decisiones no pasaban ciertos limites. El libro contiene los lineamientos de la proposición del foresight, los modelos mentales.

MARTÍNEZ, I. (ET AL), *ALGUNAS TÉCNICAS ÚTILES EN LA PROSPECTIVA*, MÉXICO, FJBS, 1987

Manual básico sobre algunas técnicas de la Prospectiva. Contiene la Técnica TJK, la técnica Delfos ó Delphi, la técnica de configuración de escenarios, los modelos logísticos.

MARX HUBBARD, BARBARA, *EMERGENCE, USA*, HAMPTON ROADS, 2001

La autora nos da un atinado punto de vista sobre el nuevo tipo de humano emergente en un mundo de cambio acelerado de la era digital. En este contexto, Barbara Marx denomina a este estado de cosas “el universo humano”, cuyo propósito estriba en ser la llave para sobrevivir como especie, a través de una propuesta de enriquecimiento espiritual de nuevo tipo.

MAJUL ZAMUDIO, YAZMÍN, PLANEACIÓN PROSPECTIVA, MÉXICO, CIECAS, 2003

Insertos en un contexto global de cambios acelerados, este libro trata sobre la relevancia de la planeación como una de las actividades principales en el mundo contemporáneo. Desarrolla el concepto de la prospectiva, la planeación prospectiva y sus métodos.

MEADOWS DONELLA, MEADOWS, DENNIS Y RANDERS JORGEN, MÁS ALLÁ DE LOS LÍMITES DEL CRECIMIENTO, BUENOS AIRES, EL PAÍS /AGUILAR, 1993

El antecedente de este libro, *Los límites del crecimiento*, es ya un clásico en la Prospectiva. La diferencia entre uno y otro es de veinte años y en este se aplicaron programas de computadora para el análisis. Los autores, miembros del Club de Roma, han señalado la importancia del problema del crecimiento demográfico y el agotamiento de los recursos naturales. Con el primer libro escandalizaron al mundo y con este reiteran sus preocupaciones sobre los recursos, la población, el ozono y la tecnología, sin embargo proponen una transición hacia un sistema sostenible y las posibilidades del sobrepasamiento sin llegar al colapso.

MILLENNIUM PROYECT, 2004 STATE OF THE FUTURE, JEROME GLENN THEODORE GORDON, USA, THE MILLENNIUM PROYECT, AMERICAN COUNCIL FOR THE UNITED NATIONS UNIVERSITY

Cada año el American Council publica el estado del futuro a partir de una consulta délfica a todos los miembros de la red. Se plantean lo que serían las tendencias globales y sus posibles escenarios. Incluye un CD.

MILLS, ALAN, BISHOP, PETER, *APPLIED FUTURISM, U.S.A., SOCIETY OF ACTUARIES, 2000*

Es un libro para introducir a los actuarios al análisis prospectivo. Contiene el análisis de impactos cruzados, Técnica Delphi, método de Escenarios, Árbol de relevancia.

MIKLOS, THOMAS, Y TELLO MA. ELENA, *PLANEACIÓN PROSPECTIVA, MÉXICO, ED. LIMUSA, 2004*

El texto tiene casi veinte años y la editorial ha sacado una edición reciente. Los autores proponen en este libro que la prospectiva puede ser una fuente de revitalización de la planeación, especialmente en momentos de crisis e incertidumbre. El libro contiene los temas: cómo se ha estudiado el futuro, por qué prospectiva, cómo desarrollar los futuros, hacia una nueva dimensión de los estudios del futuro.

MIKLOS, THOMAS, (COMP.) “CRITERIOS BÁSICOS DE PLANEACIÓN”, EN *LAS DECISIONES POLÍTICAS, MÉXICO, ED. SIGLO XXI, 2001*

Conjunto de ensayos de diferentes autores sobre diversos temas que no incluyen prospectiva. El de Miklos, toca específicamente el tema de la planeación prospectiva, su conceptualización, su metodología y su instrumentación.

MOJICA SASTOQUE, FRANCISCO, *LA PROSPECTIVA, COLOMBIA, LEGIS, 1991*

Libro de introducción a la Prospectiva y a las técnicas que han acompañado su desarrollo. Incluye un bosquejo sobre el análisis estructural, el análisis del juego de los actores, el análisis de la matriz de impactos cruzados y la construcción de los escenarios.

MOJICA, FRANCISCO JOSÉ (COMPILADOR), *ANÁLISIS DEL SIGLO XXI*, COLOMBIA, ALFAOMEGA, 1998

En el libro se resalta que ante la incertidumbre que depara el Siglo XXI, por sus tendencias y potencialidades sociales y económicas en un contexto global de permanente crisis, es sumamente vital formarse una actitud proactiva ante la incertidumbre de lo que depara el presente milenio. La actitud proactiva consiste en, además de advertir el cambio mundial, en diseñar el futuro que queremos, utilizando el espacio que tenemos para la libertad y enrutando la nave hacia el puerto de nuestra propia conveniencia. El libro está dividido en cuatro partes: la primera trata sobre la Precisión de conceptos de la Prospectiva, escrito por Juanjo Gabiña. La segunda parte aborda la visión del mundo en el próximo siglo XXI, escriben Michel Godet (Flexibilidad de rostro humano) y Hugues de Jovenel (Europa en transformación); la tercera parte, trata sobre el papel de la tecnología en el mundo del futuro, escriben Álvaro Turriago y Emilio Fontela; y la cuarta parte examina a América Latina frente al Tercer Milenio, escriben Axel Didriksson (Educación superior) y Fabio Gil-Bolívar (Escenario de las telecomunicaciones). Mojica escribe la última parte del texto dedicada a Colombia frente a sí misma y a las megatendencias del mundo del futuro.

MONTAÑANA, ARTURO, *CONOCIMIENTO PROSPECTIVO*, MÉXICO, IPN, CIECAS, 2004

Ensayos sobre tecnologías de gobierno y comunidades de sentido, campos simbólicos y tradiciones, clasificaciones y estrategias, estrategias y tiempos.

MONTOYA MARTÍN DEL CAMPO, ALBERTO (COORD.), *MÉXICO HACIA EL 2025*, Tomo I, MÉXICO, CEEN, 2004

Libro producido por el Centro de Estudios Estratégicos Nacionales. Es un conjunto amplio de análisis, informaciones, propuestas y estudios que buscan contribuir a una propuesta estratégica y de largo plazo para un desarrollo económico y social independiente, soberano y en un entorno digno de justicia social. En éste primer tomo se tocan los temas sobre la visión de México como Estado Nación a futuro; el posicionamiento geopolítico de México y acción internacional; el desarrollo democrático, reforma del Estado y desarrollo de la sociedad civil; el desarrollo social; y, el desarrollo sustentable y territorial.

MONTOYA MARTÍN DEL CAMPO, ALBERTO (COORD.), *MÉXICO HACIA EL 2025*, Tomo II, MÉXICO, CEEN, 2004

Libro producido por el Centro de Estudios Estratégicos Nacionales, es un conjunto amplio de análisis, informaciones, propuestas y estudios que buscan contribuir a una propuesta estratégica y de largo plazo para un desarrollo económico y social independiente, soberano y en un entorno digno de justicia social. En éste segundo tomo se tocan los temas sobre la política de desarrollo económico; los sectores estratégicos e infraestructura; el desarrollo rural y agroindustrial; y, las políticas de Estado a largo plazo para los sectores industrial, comercial y de servicios.

MORROW D., JAMES, *GAME THEORY FOR POLITICAL SCIENTISTS*, NEW JERSEY, PRINCETON UNIVERSITY PRESS, 1994

Este libro contiene las ideas fundamentales de la teoría de juegos dirigida al lector que no posee grandes conocimientos matemáticos. De esta manera, el objetivo es que pueda crear sus propios modelos,

con los cuales dominar los principios básicos de la Teoría de Juegos, desarrolle la habilidad de resolver juegos, y dé un recorrido por los modelos básicos utilizados en la Ciencia Política.

NAISBITT, JOHN, AND ABURDENE, PATRICIA, *MEGA TENDENCIAS 2000*, MÉXICO, ED. NORMA, 1990

Libro que señala las semillas del futuro —nuevas algunas y revitalizadas otras— durante el decenio de los años 90 del siglo pasado, para describir las megatendencias más importantes concebidas bajo la influencia del siglo XXI. Por ejemplo: la bonanza mundial de los años 90, el renacimiento de las artes, la aparición del socialismo de mercado libre, estilos de vida mundiales y nacionalismo cultural, la privatización del estado benefactor, el auge de la Cuenca del Pacífico, el decenio del liderazgo femenino, la edad de la biología, el renacimiento religioso del nuevo milenio, el triunfo del individuo.

ON THE HORIZON, *SECOND GENERATION E-LEARNING: SERIOUS GAMES*, JOURNAL, ENGLAND, EMERALD GROUP, VOL. 12, No. 1, 2004

Revista que simultáneamente tiene oficinas regionales en Asia, Japón, Estados Unidos. Se enfoca en estrategias para el aprendizaje mediante la realización de juegos, simulaciones e experiencias.

POPCORN FAITH, MARIGOLD LYS, *CONÉCTESE CON EL FUTURO*, ESPAÑA, GRANICA, 2000

En el libro se analizarán 17 tendencias que influyen en el futuro de la empresa y de la vida social. Entre ellas se destacan: el encapsulamiento, cuando los consumidores buscan protección de las realidades imprevisibles del mundo exterior; la fantasía de aventura, cuando los consumidores buscan emociones

externas de riesgo; el individualismo, para compensar a una sociedad despersonalizada, los consumidores exigen un reconocimiento individual; consumidor vigilante, ante el hecho de que los consumidores estén utilizando con orgullo las presiones y las políticas para manipular los mercados; el pensamiento femenino, como el deseo de conexión humana reemplazado a la simple transacción; la sectorización, ante la reunión en grupos que reafirman sus pensamientos y creencias; y, el temor a la polución, generadora de una gran incertidumbre en los consumidores.

RAMÍREZ PLASCENCIA, JORGE, “FUTUROS DIVERSOS: CORAZÓN DE LA PROSPECTIVA” EN DOSSIER DE LA REVISTA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, FUTURO Y PROSPECTIVA, [<http://www.ege.udg.mx/revistaudg/rug26/art1dossier26.html>].

Un artículo introductorio a la Prospectiva escrito con claridad y precisión presenta un panorama que todo interesado en el tema debe leer, incluye las corrientes francesa y norteamericana de la Prospectiva.

RIVERA PORTO, EDUARDO, UNA PERSPECTIVA DE LA PROSPECTIVA, S/F.

Estuvo en circulación por internet gracias a las gestiones del Nodo Latinoamericano del Proyecto Millenium, 2002. Ensayo introductorio a la Prospectiva, valioso para quienes se inician en la Prospectiva y quieren tener una cosmovisión de la misma. Señala la necesidad de que los tomadores de decisiones desarrollen una visión múltiple, sistémica y de largo plazo.

RIFKIN, JEREMY, *THE HYDROGEN ECONOMY, USA*, PENGUIN BOOKS, 2003

Hasta ahora convertido en un best seller en E.U., el autor expone el fin de la era del petróleo y la siguiente gran revolución económica basada en la energía del hidrógeno y la energía mundial de la Web. El hidrógeno será tan barato como las computadoras personales, los teléfonos celulares y las palm. Las posibilidades de democratizar la energía harán posible que la pueda tener cada ser humano en la Tierra.

RODRÍGUEZ CORTEZO, JESÚS, *LA PROSPECTIVA Y LA POLÍTICA DE INNOVACIÓN. CIRCULACIÓN RESTRINGIDA POR INTERNET. ARCHIVO DEL SUBNODO FUTURO MÉXICO*, 2003

Ensayo introductorio al concepto de prospectiva tecnológica. Se resume el tema de la presencia de la ciencia y la tecnología en las últimas décadas del Siglo XX y su relación con el sistema productivo. El autor destaca la importancia de la Prospectiva por su efecto movilizador y su posible viabilidad en las políticas de innovación.

[<http://www.metadata.org.mx/subnodofuturomexico>]

SABAG ADIP, *APUNTES DE PROSPECTIVA*, MÉXICO, INSTITUTO NACIONAL DE PROSPECTIVA, 1999

Breve libro de introducción a la Prospectiva desde el plano conceptual, su naturaleza, su inserción como disciplina científica y su relación con la historia. Toca el proceso de la institucionalización de la Prospectiva a nivel mundial, su profesionalización y campo de trabajo.

SACHS, M., WLADIMIR, ET AL, *DISEÑO DE UN FUTURO PARA EL FUTURO*, MÉXICO, FJBS, 1980

Libro dividido en dos partes. La primera Incluye el desarrollo sobre Métodos y técnicas de la Prospectiva donde se tocan la planeación, elementos de metodología, modelos formales y procedimientos informales. En la segunda parte, dedicada a la prospectiva y al desarrollo, examina las implicaciones de la prospectiva en las estrategias del desarrollo. Hay tres aspectos: el concepto de desarrollo, la Prospectiva como herramienta para lograr el desarrollo y un examen de la prospectiva en el contexto mexicano. El autor señala que la Prospectiva es mucho más que una herramienta para la planeación; es una herramienta para la planeación y una disposición para la acción.

SAYEG HELÚ, JORGE, *MÉXICO 2010*, MÉXICO, EDAMEX;2004

El autor analiza las coincidencias de los movimientos de independencia en 1810, el de revolución en 1910 y se pregunta si el 2010 será un nuevo hito en la historia de México y de plantearse cómo podríamos llegar a ello sin la vía violenta.

SANDERS, T. IRENE, *STRATEGIC THINKING AN THE NEW SCIENCE*, USA, FREE PRESS, 1998

Planear en medio del caos, la complejidad, y la oportunidad. Este libro es una exploración periodística. La autora describe su introducción a la teoría del caos y complejidad señalando los sistemas social, político y económico. Señala que debemos entender la naturaleza del cambio en un enfoque sistémico y sus relaciones en el futuro, las nuevas dinámicas de eventos que nosotros vemos y la experiencia in las vidas cotidianas. Propone la observación del mundo mediante un enfoque que identifique sus

interrelaciones, un mundo interconectado. Incluye el arte y la ciencia de pensamiento visual, del forecasting al foresight, el nuevo paradigma de planeación.

SERRA, JORDI, *LAS LECCIONES DE LA PROSPECTIVA*, SALAMANCA, PONENCIA PREPARADA PARA EL VII CONGRESO ESPAÑOL DE SOCIOLOGÍA, 2001

Jordi Serra señala en este ensayo que la Prospectiva puede ser una fuente de revitalización de disciplinas científico-sociales. Señala que la Prospectiva es la disciplina más orientada a la investigación del futuro, y es la única que reniega de la pretensión de llegar a predecir el futuro. Se resalta que en el pensamiento prospectivo se destaca la necesidad de concebir al futuro como un ámbito de libertad. Habla de la transversalidad, normatividad, disensión y temporalidad como rasgos fundamentales de la Prospectiva.

SERRA, JORDI, IMAGINAR EL MAÑANA
[<http://www.ciencia.vanguardia.es/>]

Reflexión breve que sirve de introducción a la Prospectiva. El autor le da el valor de ciencia a la Prospectiva, señalándola como la encargada de estudiar el futuro para comprenderlo y poderlo influir. Habla sobre la teoría y el compromiso, la pretensión de cientificidad y el determinismo suavizado.

SERRA, JORDI, GLOSARIO DE *PROSPECTIVA*, INÉDITO, PROPORCIONADO POR EL AUTOR, ARCHIVO DEL SUBNODO FUTURO MÉXICO

Pequeño glosario sobre los conceptos más usuales del lenguaje prospectivo.

SILICEO A. ALFONSO, GONZÁLEZ M. JOSÉ LUIS, PASIÓN POR EL FUTURO, MÉXICO, MC GRAW HILL, 2004

Pasión por el futuro es un libro en donde se propone una nueva planeación estratégica revitalizada, con el aporte de incluir en el ámbito empresarial la cuestión del ethos, como fundamento de una renovación en las actitudes de la empresa y sus cuadros, en un ambiente de responsabilidad por el bien público. En sus capítulos se tocan temas como: una nueva coyuntura ética; septiembre de 2001; trascender o morir: una nueva visión para las empresas y las organizaciones; hacia una nueva planeación estratégica; liderazgo para una nueva planeación estratégica; y la ética como inversión a futuro: las exigencias del entorno.

TOFFLER, ALVIN, LA TERCERA OLA, MÉXICO, EDIVISIÓN, 1993

Es un libro de síntesis a gran escala. Se describe que la historia de la humanidad se divide en tres grandes olas: la primera, hace diez mil años, conocida como “periodo agrícola”; la segunda; hace apenas trescientos años, llamada “revolución industrial” y “la tercera ola”, que empieza con el advenimiento de las nuevas tecnologías. Toffler advierte las alternativas para realizar una transición pacífica hacia una nueva sociedad y cómo afrontar el futuro que ya está aquí. Sugiere que ante los peligros que van surgiendo a causa del acelerado cambio de la tercera ola, surgen potencialidades nuevas que muestran que, con inteligencia y un poco de suerte, se configure una civilización más sana, razonable y defendible, más decente y más democrática que ninguna que hayamos conocido jamás.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, CENTRO DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS PARA EL DESARROLLO, JALISCO A FUTURO, *CONSTRUYENDO EL PORVENIR 1999-2025*, MÉXICO UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, 1999.

Aplicando una encuesta Delphi a más de cien expertos en el estado, Antonio Alonso Concheiro asesora al grupo elaborador. El trabajo se divide en un conjunto de datos estadísticos bajo el nombre de Jalisco hoy, donde resaltan 6 variables estructuradoras del pensamiento, Los futuros de Jalisco donde se generan escenarios tendencial, pesimista y deseable y finalmente Jalisco a futuro donde se exponen los horizontes de acción y la visión estratégica. Incluye varios apéndices sobre los participantes en la consulta délfica, propuestas, escenario base tendencial y metodología del ejercicio Delfos. En el país no tiene precedente un análisis así hasta la fecha.

VALDÉS, LUIGI, *CONOCIMIENTO ES FUTURO*, MÉXICO, CONCAMIN, 1995

En este libro se explora la reingeniería de la empresa y el rompimiento de las estructuras de mercado, cuyo principio básico tiene que ver con la calidad orientada a desarrollar el capital intelectual de la empresa, diseñar la reingeniería de la mentalidad de los administradores y romper las estructuras del mercado, con el fin de buscar nuevas formas de acercamiento al cliente. Trata sobre las nuevas tecnologías, la deshumanización de las empresas, el nuevo concepto del trabajo, los nuevos clientes, el capital humano, la inteligencia y su importancia para el impulso de la empresa, el liderazgo, entre otros temas.

VAN DER HEIJDEN, KEES, ESCENARIOS. *EL ARTE DE PREVENIR EL FUTURO*, MÉXICO, PANORAMA EDITORIAL, 1998

Libro dirigido a quienes practican la dirección estratégica empresarial con el objetivo de alcanzar mejores resultados al enfocar las decisiones en una forma estructurada y eficiente para maximizar el tiempo y los recursos. Incluyen el desarrollo de escenarios y el proceso de la planeación.

WALTER TRUETT, ANDERSON, *ALL CONNECTED NOW*, USA, WESTVIEW, 2001

Libro de análisis sobre cómo se vivirán los cambios en la vida cultural, política, económica y medioambiental en el mundo, la primera civilización global. Describe cuatro tipos de cambios globales: el económico, el político, el cultural y el biológico. En un proceso sumamente acelerado, que traerá como consecuencia el incremento de la movilidad de símbolos, creencias, y antihumanas formas de vida. El autor describe el cómo la humanidad se halla inmersa en la “era de los sistemas abiertos”, de todos tipos; organizaciones, nacionales, ecosistemas, que se desenvuelven, interseccionan, regeneran. Sistemas que en ocasiones se interconectan con otros sistemas, formando nuevos canales de comunicación intersistémica continuamente. Señala que el mundo globalizado es radicalmente “descentralizado” donde las sociedades están intensamente interconectadas. Libro que nos muestra cómo la globalización es modificada por movimientos antiglobalización. Mientras los problemas a escala global nos ubican dentro de la primera civilización global. Incluye tipos de globalización, como globalización animal, los significados del siglo veinte, las guerras y los juegos de la cultura global, la biosfera interconectada, la informatización de la sociedad global, la Sociedad de bio-información, organi-

zaciones y reorganizaciones, participación en la polis global, todas las aldeas globales, visiones y divisiones globales, cambios globales y factores sociales, certidumbres e incertidumbres.

WALLERSTEIN, IMMANUEL, *UTOPISTICA*, MÉXICO, SIGLO XXI, 2003

Recopilación de tres conferencias sobre el sistema mundo actual, el autor propone una nueva palabra “utopística”, que consiste en la evaluación seria de las alternativas históricas, el ejercicio de nuestro juicio en cuanto a la racionalidad material de los posibles sistemas históricos alternativos. Es una evaluación sobria, racional y realista de los sistemas sociales humanos y sus limitaciones, así como de los ámbitos abiertos a la creatividad humana. No es el rostro de un futuro perfecto (e inevitable), sino el de un futuro alternativo, realmente mejor y plausible (pero incierto) desde el punto de vista histórico.

WHAT IS ENLIGHTENMENT? USA, MOKSHA PRESS, 2002, PERIODICIDAD TRIMESTRAL

Revista sobre temas del futuro enfocada fundamentalmente al análisis de lo espiritual. Algunos de sus temas son: ¿Podrá Dios manejar el siglo XXI?, ¿Es dios un pacifista?, Mujeres que duermen con sus gurús, ¿puede la religión salvarnos?

WORLD FUTURE SOCIETY, CAPÍTULO MEXICANO, *DIÁLOGOS DE ALTO NIVEL. LOS FUTUROS DEL MUNDO. ALTERNATIVAS PARA MÉXICO. MEMORIA 5-7 DE NOVIEMBRE DE 2003*, MÉXICO, WFS CAP. MEX., 2004

Resultado del Congreso de Prospectiva organizado por la WFS, se recupera la síntesis de las ponencias presentadas en grandes áreas, como son: negocios, economía, educación, energía, gobierno y sociedad, medio ambiente, megatendencias, ciuda-

des, recursos naturales, salud y alimentación, tecnología. Los ponentes fueron prospectivistas reconocidos a nivel mundial, además de funcionarios y empresarios mexicanos.

WORLD FUTURE SOCIETY, SPECIAL REPORT, FORECASTS FOR THE NEXT 25 YEARS, USA, WFS, WINTER 2004

Revista trimestral de previsiones, tendencias e ideas acerca del futuro. En este número incluye predicciones sobre los siguientes 25 años; diez innovadores productos para la siguiente década; veintiocho nuevas carreras y trabajos en los próximos 10-25 años.

WRIGHT, ROBIN Y MAC MANUS, DOYLE, FUTURO IMPERFECTO, BARCELONA, GRIJALBO, 1992

Se presenta en éste libro un conjunto de reflexiones sobre los nuevos factores de un mundo cambiante. Los autores, experimentados periodistas que recorriendo varios continentes al final de la guerra fría, observan en diversos países con variados contextos el cambio generalizado que los conceptos sobre la configuración del mundo de medio siglo atrás habían quedado, de pronto, obsoletos. Pues repentinamente se disolvían viejas tiranías y se abrían a la vista nuevas panorámicas de libertad. Señalan que lejos de configurarse un “fin de la historia” homogéneo brotaban por todos lados del orbe manifestaciones políticas y culturales de carácter plural, como semillas del futuro en el que se tiene que diseñar los caminos del equilibrio humano.

ZOLLI, ANDREW (ED.), TECHTV'S CATALOG OF TOMORROW, TRENDS SHAPING YOUR FUTURE, USA, QUE PUBLISHING. 2003.

Un conjunto de ensayos de diferentes autores que tocan las grandes áreas de nuestras herramientas

(biociencia, computación , nanotecnología), nuestras vidas (el estilo de vida digital, casa y oficina, medios de comunicación y entretenimiento, salud y ejercicio), nuestra sociedad (ciudadano del futuro, lugares y espacios, viaje y transportación, educación, seguridad y bienestar) y nuestro planeta (cambios globales, energía, exploración).



C 1 2 3 4 5 6 A I

REFERENCIAS E ÍNDICES

- NOTAS
- FUENTES DE CONSULTA
- ÍNDICES DE FIGURAS,
TABLAS, EJERCICIOS Y
LECTURAS



C 1 2 3 4 5 6 A I

- (1) JUANJO GABIÑA, “Precisión de conceptos” en Francisco Mojica, coordinador, *Análisis del siglo XXI*, pp1-14.
- (2) SACHS, M., WLADIMIR, ET AL, *Diseño de un futuro para el futuro*, p. 279.
- (3) EDUARDO RIVERA PORTO, *Una perspectiva de la Prospectiva*, fotocopiado, sin datos.
- (4) CFR. ADIP SABAG, *Apuntes de Prospectiva*, p.12.
- (5) CFR. JORDI SERRA, *Imaginar el mañana*.
- (6) CFR. MICHEL GODET, *La caja de herramientas de la planeación prospectiva*, p. 34.
- (7) CFR. DECOUFLÉ, ANDRÉ, *Sociologie de la prévision*, Paris, P:U:F:, 1976.
- (8) CFR. JIM DATOR, *Future studies as applied knowledge en Richard Slaughtered. New Thinking for a New Millennium*, London Routledge, 1996 y en Kaoru Yamaguchi, *Sustainable Global Communities in the Information Age. Visions from Futures Studies*, London, Adamantine Press, 1997.
- (9) CFR. JIM DATOR *Future Studies as applied Knowledge en Richard Slaughtered. New Thinking for a New Millennium*, London Routledge, 1996 y en Kaoru Yamaguchi, *Sustainable Global Communities in the Information Age. Visions from Futures Studies*, London, Adamantine Press, 1997.

(10) ANTONIO ALANÍS HUERTA “El ABCD de la planificación prospectiva” en *Contexto educativo, Revista digital de educación y nuevas tecnologías*, número 8 enero del 2000. 10 p., p.1.

(11) JORGE RAMÍREZ PLASCENCIA, “Futuros diversos: corazón de la Prospectiva”, en Dossier de la *Revista Universidad de Guadalajara, Futuro y prospectiva*, [http://www.ege.udg.mx/revista_udg/rug26/art_1_dossier_26.html].

(12) Citado por Eduardo Rivera Porto, op. cit.

(13) CFR. BERTRAND DE JOUVENEL, *El arte de prever el futuro político*, Madrid, Eds. Rialp, 1966, pp29-30.

(14) A menudo se usan como sinónimo futurología y Prospectiva, en principio debemos considerarlas dos estudios del futuro diferentes y hay una definición que intenta plantear que la futurología es un futuro predeterminado al cual se va persiguiendo desde el presente lo cual puede resultar hasta en fundamentalismos.

(15) DE JOUVENEL, p. 39.

(16) *Ibidem*, pp 40-41.

(17) CFR. DE JOUVENEL, pp41-43.

(18) CFR, DE JOUVENEL, pp51-52.

(19) DE JOUVENEL, p. 147-148.

(20) JORDI SERRA, *Módulo XI:Prospectiva*, p. 10.

(21) JORDI SERRA, *Módulo XI:Prospectiva*, p. 10.

(22) JORDI SERRA, *Módulo XI:Prospectiva*, p. 10.

(23) CFR. TOMÁS MIKLOS Y TELLO, Planeación prospectiva y observación y vivencias personales de la autora de este texto 2003-2004.

(24) JESÚS SILVA- HERZOG MÁRQUEZ, “Preguntas al futuro de México. El pueblo, la casa, el mando”, en *Letras libres* enero del 2000, p62.

(25) CFR. JORGE RAMÍREZ PLASCENCIA, “Futuros diversos: corazón de la Prospectiva”, en Dossier de la *Revista Universidad de Guadalajara, Futuro y prospectiva*, [http://www.ege.udg.mx/revista_udg_rug26/art_1_dossier_26.html].

(26) *Ibidem*.

(27) CFR. JORDI SERRA, *Imaginar el mañana*.

(28) CFR. JORDI SERRA, *Módulo XI: Prospectiva*, Inédito, p. 6.

(29) *Ibidem*, p. 7.

(30) *A new interamerican Policy for the Eighties*, preparado por el Comité de Santa Fe, Nuevo México por el Consejo de Seguridad Interamericano (CIS), Washington D. C., 1980 (responsables: Lynn Francis Couchey, Roger W. Fontaine, David C. Jordan, Gordon Summer, Lewis Tambs, ed.) cit pos. Gracia Mireya Ojeda Marín, *La importancia de los valores puritanos en la política exterior estadounidense: caso Ronald Reagan*, Tesis de maestría en Estudios en Relaciones Internacionales, México FCPS UNAM, 2003.

(31) SERGIO ZYMAN, *El final del marketing que conocemos*, Barcelona, Eds. Granica, 199, pp 80-81.

(32) *Ibidem*, p 73.

(33) CIT. POS DE JOUVENEL, p. 128. La definición la extrae del *Vocabulaire Technique et critique de la philosophie*.

(34) W SACHS, *Diseño de un futuro para el futuro*, pp 27-29.

(35) SACHS, *Diseño de un futuro para el futuro*, p. 43.

(36) CFR. YAZMÍN MAJUL ZAMUDIO, *Planeción prospectiva*, pp55-56.

(37) CFR. MAJUL, op. cit. Pp 55-62.

(38) JORDI SERRA, Módulo IX: *Prospectiva*, Inédito, s.f.

(39) CFR. JIM DATOR, *Future Studies as applied Knowledge en Richard Slaughtered. New Thinking for a New Millennium*, London Routledge, 1996 y en Kaoru Yamaguchi, *Sustainable Global Communities in the Information Age. Visions from Futures Studies*, London, Adamantine Press, 1997.

(40) GUSTAVO LIVON GROSMAN. *Permiso, yo soy creatividad*. pp 33-34.

(41) MARGARET A. BODEN, *La mente creativa. Mitos y mecanismos*, pp. 15-16.

(42) BODEN, *Estrategias....* p.33.

(43) GARY Y SCOTT, Op.cit. pp 234-236.

(44) THEODORE ISAAC RUBIN, M. D., *El potencial infantil. Cómo estimularlo y desarrollarlo*, pp 32-38.

(45) JOSÉ LUIS ESPÍNDOLA CASTRO, *Creatividad. Estrategias y técnicas*. pp 21-23.

(46) DAVIS Y SCOTT, Op. cit., pp 22- 23.

(47) GARY A. DAVIS Y JOSEPH A. SCOTT (comps.). *Estrategias para la creatividad*, pp 205-214.

(48) Edward Deming llegó después del fin de la Segunda Guerra Mundial para asesorar a Japón un país destrozado por la guerra que no contaba con recursos naturales y que sus productos eran reconocidos entre los peores del mundo. Con la propuesta de calidad total capacitó a miles de trabajadores a través de la radio con el apoyo de cuatro alumnos que capacitó en Japón. La propuesta de la calidad total recuperó al país y lo colocó como potencia hegemónica en poco años. Sus productos, en especial los electrónicos son reconocidos hasta la fecha como los mejores del mundo. Uno de esos cuatro alumnos fue Ishikawa quien trabajó el concepto de calidad total, generó la espina que ahora es una

de las siete herramientas para la calidad y en su propuesta decía que una vez identificadas las causas de un efecto tenemos resuelto prácticamente el 80% del problema.

(49) DE JOUVENEL, *El arte de prever el futuro político*, p. 292.

(50) Citado por Arturo Montañana en alusión a un listado que hizo el ITAM para el XXIII Simposio Internacional sobre Pronóstico junio 15-18 de 2003, *Cocnocimiento prospectivo*, p. 89.

(51) Para profundizar en series de tiempo, generación de escenarios con métodos cuantitativos y cualitativos consúltese Arturo Montañana, *Working papers No.2 Cuadernos de Prospectiva política*, UNAM, 2004.

(52) Para profundizar en Teoría De Juegos consúltese Fernando Jiménez, *Working papers no.3 Cuadernos de Prospectiva política*, UNAM – FCPS, 2004.

(53) En Prospectiva se usan indistintamente los conceptos técnica, método, y metodología, las diferencias provienen de los temas, la manera en que se aplican y que a veces aparecen como técnicas y otras como métodos, cuando se trata de procedimientos organizados es preferible manejarlas como metodologías. Por ejemplo la Técnica del escenario apuesta de Mojica es una metodología específica.

(54) CFR. GODET, *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*, p. 95.

(55) CFR. GODET, *La caja de herramientas de la planeación prospectiva*, pp 67-68.

(56) CFR. GODET, *La caja de herramientas de la planeación prospectiva*, p.p 73-76.

(57) YAZMÍN MAJUL, *Planeación prospectiva*, p.71.

(58) JORGE RAMÍREZ, “Futuros diversos: corazón de la Prospectiva”, p. 30-31.

(59) JORGE RAMÍREZ, “Futuros diversos: corazón de la Prospectiva”, p. 30-31.

(60) JORGE RAMÍREZ, op. cit. , p. 31.

(61) BAS, ENRIC; *Prospectiva*; pp. 106-107.

(62) YEOMAN, IAN, “*Developing a Scenario planning Process Using a Blank Piece of paper*” Ponencia para el Congreso de la WFS 2004, Washington, E. U.

(63) MICHEL GODET, *La caja de herramientas de la planeación prospectiva*, p. 28.

(64) I. MARTÍNEZ, ET.AL., *Algunas técnicas útiles en la Prospectiva*, Elaborado para la SEP, México, Centro de Estudios Prospectivos A.C. y Fundación Barros Sierra, 1987.

(65) CFR. MARTÍNEZ, op. Cit., pp 36-48.

(66) La palabra rol aplicada al papel del actor es un anglicismo que en español no tiene ese significado. Más bien tiene su origen en el inglés *role* que significa parte o personaje que es representado por un actor. Se refiere también a una función habitual que alguien desempeña, como el rol de político, de profesor, de estudiante.

(67) BAS, ENRIC; *Prospectiva*; p. 105.

(68) CFR. BAS, ENRIC; *Prospectiva*; pp. 109-111.

(69) BAS, ENRIC; *Prospectiva*; pp. 112-116.

(70) Miklos propone en el texto *Diagnóstico y prospectiva de la educación superior* cuatro escenarios como estos, pero les llama: probable, catastrófico, utópico y futurible.

(71) ROBERTO PLIEGO, “Trazos futuros” en *Recompensas*, año1, #4, 2003, p. 38

(72) CFR. JIM DATOR; *The future lies behind!; thirty years of teaching futures studies*, en *American Behavioral scientist*, noviembre 1998.

(73) CFR. JORDI SERRA, *Glosario de Prospectiva...*p.15.

(74) *Ibidem*.

(75) ROBERT HEILBRONER , *Visiones del futuro*, p. 132.

(76) JORDI SERRA, *Glosario de Prospectiva*. Inédito, 2003. Proporcionado por el autor.

(77) *ibidem*.

(78) *ibidem*.

(79) I. WALLERSTEIN, *Utopística*, pp 3-4.

(80) LIVON, Op. cit., p.38.

(81) *Idem*.

(82) LIVON, Op. cit., p.39.

(83) *Idem*.

(84) LIVON, Op. cit., pp 40-42.

(85) LIVON, Op. cit., pp 48-49.

(86) LIVON, Op. cit., p. 49.

(87) Eduardo Balbi, al hablar de la investigación sobre el futuro alude a familias de interrogantes. Esta es una de ellas, p. 5 Ponencia *¿Por qué investigar el futuro?*, UCES de Buenos Aires, octubre 21, 2003.

(88) BALBI, *ibidem*.

(89) BALBI, *Ibidem*.

(90) “La *rente* francesa se remonta al siglo XVI. No se la consideraba un préstamo sino la venta de un flujo de ingresos, cosa que permitía liberarse de la prohibición eclesiástica que pesaba sobre la concesión de préstamos con intereses o usura. El comprador firmaba un contrato con el vendedor de la *rente* para pagarle una suma de dinero con efecto inmediato contra una serie de pagos anuales que

se alargaban en el tiempo. Había rentes perpetuas como las consols de Inglaterra...”. Kindleberger, Ch. P. (1989): “Historia Financiera de Europa”, Editorial Crítica, p. 225.

(91) En Garvy, 1943, p. 206: no se detectan ciclos económicos largos en esta variable. No coinciden totalmente las series presentadas en GDP y las que aparecen en el artículo de éste. Ejemplo: la producción de plomo en USA; las exportaciones e importaciones de Inglaterra separadamente tampoco. Hay más series en las que no se detectan ciclos largos, y en otras no son detectados tres ciclos sino dos o uno y medio.



FUENTES DE CONSULTA



- ANTONIO ALANÍS HUERTA.** “El abcd de la planificación prospectiva”, en Contexto educativo, *Revista digital de educación y nuevas tecnologías*, número 8, enero del 2000. 10 p., p.1.
- BALBI, EDUARDO.** Ponencia: *¿Por qué investigar el futuro?*, UCES de Buenos Aires, octubre 21, 2003.
- BAS, ENRIC.** *Prospectiva. Herramientas para la gestión estratégica del cambio*, Barcelona, Ed. Ariel, 2003.
- BODEN, MARGARET A.** *La mente creativa. Mitos y mecanismos.*
- DATOR, JIM.** *Future studies as applied knowledge*, en Richard Slaughtered. *New Thinking for a New Millennium*, London Routledge, 1996, y en Kaoru Yamaguchi, *Sustainable Global Communities in the Information Age. Visions from Futures Studies*, London, Adamantine Press, 1997.
- DECOUFLÉ, ANDRÉ-CLÉMENT.** *La Prospectiva*, España, Oikos_tau, 1974.
- DECOUFLÉ ANDRÉ.** *Sociologie de la prévision*, Paris, P:U:F:, 1976.
- DE JOUVENEL, BERTRAND,** *El Arte de prevenir el futuro político*, Madrid, Ediciones Rialp, 1966.
- ESPÍNDOLA CASTRO. JOSÉ LUIS** *Creatividad. Estrategias y técnicas.*
- GABIÑA, JUANJO.** *El futuro revisitado. La reflexión prospectiva como arma de estrategia y decisión*, Colombia Alfaomega Marcombo, 1996, 418 p.

- GABIÑA, JUANJO.** “Precisión de conceptos” en Mojica, Francisco José (compilador), *Análisis del Siglo XXI*, Colombia, Alfaomega, 1998.
- GARY A. DAVIS Y JOSEPH A. SCOTT (COMPS.).** *Estrategias para la creatividad*.
- GODET, MICHEL.** *De la anticipación a la acción*, Colombia, Alfaomega, 1996.
- GODET, MICHEL.** *La caja de herramientas de la Prospectiva estratégica*, Cuaderno no. 5, España. Prospektiker, 2000.
- HEILBRONER, ROBERT.** *Visiones del futuro*, Barcelona, Ed. Paidós, 2003.
- HODARA, JOSEPH.** *Los estudios del Futuro*, México, Instituto de Banca y Finanzas, AC., 1984.
- LANDETA, JON.** *El método Delphi. Una técnica de previsión del futuro*, Barcelona, Ariel social, 2002.
- LIVON GROSMAN, GUSTAVO.** *Permiso, yo soy creatividad*, Buenos Aires, Grupo Editor Macchi, 1994.
- MAJUL ZAMUDIO, YAZMÍN.** *Planeación Prospectiva*, México, CIECAS, 2003.
- MARTÍNEZ, I (ET AL).** *Algunas Técnicas útiles en la Prospectiva*, México, FJBS, 1987. Inédito.
- MIKLOS THOMAS,** *Planeación Prospectiva*, México, Ed. Limusa, 2004.
- MIKLOS THOMAS (COMP.),** *Las decisiones políticas*, México, Ed. Siglo XXI, 2001.
- MONTAÑANA, ARTURO.** *Conocimiento prospectivo*, México, CIECAS IPN, 2004.
- OJEDA MARÍN, GRACIA MIREYA.** *La importancia de los valores puritanos en la política exterior estadounidense: caso Ronald Reagan*, Tesis de maestría en Estudios en Relaciones Internacionales, México FCPS UNAM, 2003.
- RAMÍREZ PLASCENCIA, JORGE.** “Futuros diversos: corazón de la Prospectiva, en «Dossier» de la *Revista Universidad de Guadalajara, Futuro y prospectiva*, [http://www.ege.udg.mx/revista_udg/rug26/art_1_dossier_26.html]

- PLIEGO, ROBERTO.** "Trazos futuros" en *Recompensas*, año 1, #4, 2003, p. 38.
- RIVERA PORTO, EDUARDO.** *Una perspectiva de la Prospectiva*, documento inédito transmitido por internet, s/f.
- RUBIN, THEODORE ISAAC.** *El potencial infantil. Cómo estimularlo y desarrollarlo*, Barcelona, ed. Grijalbo, 1991.
- SABAG, ADIP.** *Apuntes de Prospectiva*, México, Instituto Internacional de Prospectiva, 1999.
- SACHS, M., WLADIMIR, ET AL.** *Diseño de un futuro para el futuro*, México, FJBS, 1980.
- JORDI SERRA,** *Glosario de Prospectiva*. Inédito, 2003. Proporcionado por el autor.
- SILVA-HERZOG MÁRQUEZ, JESÚS,** "Preguntas al futuro de México. El pueblo, la casa, el mando", en *Letras libres*, enero del 2000, p62.
- VAN DER HEIJDEN, KEES.** *Escenarios. El arte de prevenir el futuro*, México, Panorama Editorial, 1998.
- WALLERSTEIN, IMMANUEL.** *Utopística*, México, Siglo XXI, 2003.
- WIENER E. Y H. KAHN.** *The year 2000*, MacMillan, Nueva York, 1967.
- ZYMAN, SERGIO.** *El final del marketing que conocemos*, Barcelona, Eds. Garnica, 1999.



C 1 2 3 4 5 6 A I



■ TABLAS

1. Quinta Onda del Tiempo	135
2. Las Ondas de Kondratieff (1)	160
3. Las Ondas de Kondratieff (2)	161
4. Seguridad Ambiental	175
5. Seguridad Social	176
6. Seguridad Cultural	176
7. Seguridad Económica y Financiera	177
8. Seguridad Física y la Defensa	177
9. Seguridad Jurídica y Normativa	178
10. Seguridad Científica y Tecnológica	178
11. Seguridad Funcional	179
12. Posibilidad del Ejercicio de la Libertad con Responsabilidad	179
13. La Manipulación de la Información	179
14. Selección y Evaluación de Políticas	182
15. Selección y Evaluación de Estrategias	182
16. Selección Evaluación de Acciones	182

■ FIGURAS

1. Vías de aproximación al futuro	32
2. Estructuras sistémicas	43
3. Tecnoestructura de una	44

TABLAS Y FIGURAS

4. Proceso de planeación	47
5. Los Seis sombreros, de Bono	65
6. El ascenso de la Iglesia al poder	66
7. Mapas mentales	67
8. Dialéctica del pensamiento	68
9. Mapeo contextual	81
10. Diagrama Circept	83
11. Invención de imágenes	84
12. Caja morfológica	84
13. Metodología del escenario apuesta	106
14. Sistema de generación de escenarios	107
15. Triángulo griego	136
16. Técnica de los “qué”	144

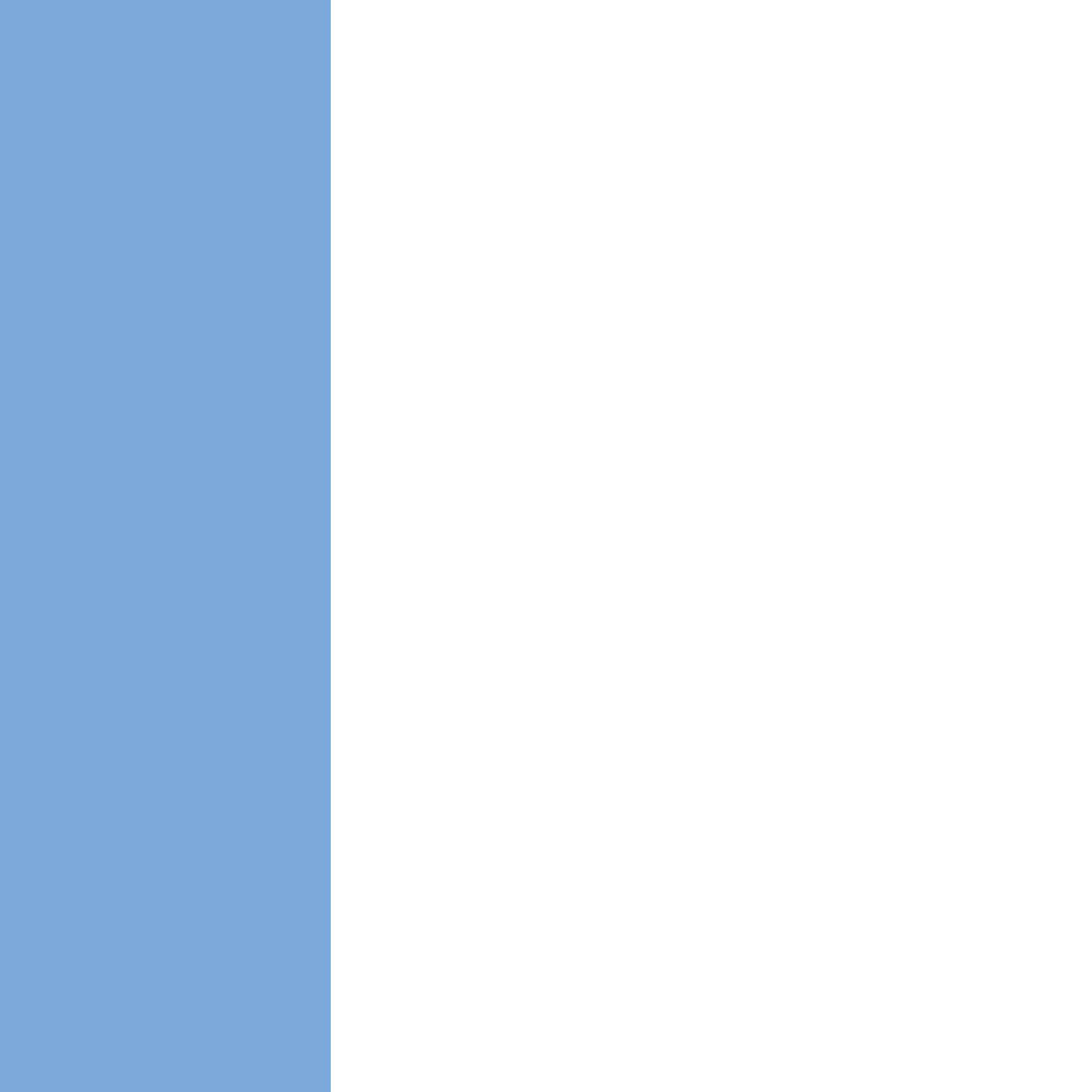


■ EJERCICIOS

1. A propósito de la vida en Marte131
2. Escribe tus sueños y pesadillas132
3. Del año 1973, prospectiva al 2004133
4. Línea del tiempo134
5. La onda en el tiempo135
6. El triángulo griego136
7. Imaginación figural137
8. Técnicas creativas141
9. Construyendo escenarios146

■ LECTURAS

1. Las ondas de Kondratieff155
2. El espacio libre163





LA AUTORA

**DRA. GULLERMINA MARÍA
EUGENIA BAENA PAZ**

Síntesis curricular (Septiembre de 2004)

Licenciada en Ciencias de la Información y doctora en Estudios Latinoamericanos. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores. Es miembro de la *New York Academy of Sciences*, de la Asociación Mexicana de investigadores de la Comunicación, de la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación, de la *American Association for the advancement of Science*, de la Red Salud Latinoamericana, directora asociada de la Red de Operadores Políticos y miembro de la *World Future Society*.

Aparece mencionada desde la edición 1999 en el *Who's Who in the world*. También aparece su semblanza en el *Oustanding people of the 20th century*, del *International Biographical Centre Cambridge England*, por su contribución a la educación.

Profesora desde 1968 en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM. Ha ocupado diversos cargos administrativos en la administración central de la UNAM y en la Facultad de Ciencias Políticas, donde ha sido Coordinadora de la carrera de Comunicación y de la carrera de Ciencia Política.

Ha impartido cursos, conferencias y talleres en casi todos los estados de la República Mexicana, y en instituciones públicas y privadas. Ha coordinado e impartido diversos diplomados en universidades e instituciones educativas públicas y privadas del

país. Es profesora del Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) y miembro del Consejo Académico de la Escuela de Candidatos, Gobernadores y Servidores Públicos.

Ha publicado artículos especializados y veinte libros, además de que ha participado en seis libros colectivos y ha dirigido varias investigaciones.

Diseñó el área de Construcción de Escenarios para el nuevo plan de estudios de la licenciatura en Ciencia Política y propuso la materia de Prospectiva Política; incluyó por primera vez en un posgrado en el país la materia Laboratorio de Estudios del Futuro.

Desde enero del 2003 coordina el Seminario Permanente de Estudios Prospectivos, para la formación, actualización y capacitación de profesores y alumnos como prospectivistas.

Ha impartido cursos sobre prospectiva en la Universidad de Sonora, en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en el Consejo Estatal de Guerrero (Chilpancingo y Acapulco), en el INAP, en la Universidad Autónoma de Querétaro, en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (de la UNAM), plantel Aragón, y en el *Canal Once* de televisión. Está integrando la Red Nacional de Investigación en Prospectiva, aprobada por el Consejo Nacional para la Enseñanza y la Investigación de las Ciencias de la Comunicación.

Desde septiembre del 2003 formó (y es su directora) el *Subnodo Futuro México* perteneciente al Nodo Latinoamericano del Proyecto Millennium de la AC/UNU de la Organización de las Naciones Unidas, con sede en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; con su grupo de prospectivistas ha participado en tres delphis internacionales, tiene vinculación con diversos prospectivistas a escala mundial y ha elaborado encuentros y talleres de Prospectiva, así como dos conferencias sobre temas internacionales, uno con Chaco, Argentina y otro con Cuba.

Dirige la revista trimestral ***Prospecti...va*** construyendo futuros, que se publica *on line* y *va* en su tercer número; es la primera revista en español sobre el tema a escala mundial que se

puede consultar libremente, y la segunda en el mundo después de *Futuribles*, francesa, cuyo acceso requiere suscripción.

Dirige la colección *Working Papers Prospectiva Política*, que tiene a la fecha tres números publicados con el apoyo del Proyecto PAPIME de la DGAPA de la UNAM. Integra el Centro de documentación sobre Prospectiva con sede en la propia Facultad.

En la Facultad organiza diversos talleres sobre Prospectiva y continuos eventos sobre temas relacionados con el futuro y con una investigación sobre seguridad humana en el aspecto de las emociones básicas, investigación con enfoque prospectivo.

montero@mexis.com

monteroo@att.net.mx

drbaena@hotmail.com

seminariodeestudiosprospectivos@yahoo.com.mx



C 1 2 3 4 5 6 A I

Licencia de uso *Copyleft*



CONDICIONES DE USO DE ESTE PRODUCTO

Los derechos del autor de esta obra están protegidos por la licencia pública **Creative Commons**, que mantiene al autor como propietario de su obra, pero concediéndole al lector y usuario los siguientes beneficios:

1. Permiso abierto para copiarla obra ilimitadamente en cualquier soporte, físico o digital.

2. Permiso abierto para distribuirla obra ilimitadamente, por cualquier vía, impresa, sonora, digital, electrónica o telemática.

3. Permiso abierto para extraer contenidos y utilizarlos, mediante la debida cita, con fines educativos, académicos o culturales.

4. Permiso abierto para utilizar públicamente la obra con fines culturales, educativos, comunicacionales, etcétera, siempre y cuando no se lucre con ella.

5. Permiso abierto para incluir la obra en colecciones, antologías, bibliotecas y como parte de otras publicaciones, siempre y cuando se haga de forma íntegra, o cualquiera de sus capítulos íntegro, presentando el diseño y el formato tal cual como se entrega aquí para el caso de la obra íntegra, sin modificar el diseño ni cortar el capítulo que se utilice.

La aceptación de esta licencia obliga al usuario a:

1. Notificar a la autora sobre cualquier uso público o reproducción de los contenidos (para apoyarla en su seguimiento académico de la utilidad de su investigación). Deberá enviarse un mensaje explicativo a la dirección electrónica de la autora:

monteroo@att.net.mx

2. Incluir completa esta “**Nota de condiciones de uso**” en cualquier utilización que se dé a la obra, comprendida en los cinco puntos enumerados párrafos atrás. Cualquier caso no previsto deberá ser consultado con la autora a la dirección electrónica ya citada (por ejemplo los usos lucrativos).

Para un mayor conocimiento de las investigaciones prospectivas de la autora puedes visitar la dirección del

Subnodo Futuro México del Proyecto Millennium:

[<http://www.metadata.org.mx/subnodofuturomexico>]





PROSPECTIVA POLÍTICA.
Guía para su comprensión y práctica,
terminó de producirse en el mes de
octubre de 2004 en los talleres virtuales de
Metadata.
Consultoría y Servicios
de Comunicación

Este título es producto de una extensa investigación financiada por el Proyecto PAPIME de la Dirección General de Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

La primera edición consta de 200 ejemplares iniciales en CD e incontables reproducciones digitales e impresas en línea y fuera de línea.

Coyoacán, México, D. F., octubre de 2004.

<http://www.metadata.org.mx>
desarrollo@metadata.org.mx

Tel.: 56895148

C 1 2 3 4 5 6 A I