

Curso-Taller Aguas para el Futuro

INTRODUCCIÓN A LOS ESTUDIOS PROSPECTIVOS

Lic. Javier Vitale

Mendoza, 24 de Junio de 2009

1

Temario

1. ¿QUÉ ES EL FUTURO?.
2. ¿CÓMO SE HA ESTUDIADO EL FUTURO?.
3. ¿POR QUÉ INVESTIGAR EL FUTURO?.
4. ¿QUIÉN ESTUDIA EL FUTURO?.

2

Ideas sobre el Futuro

- ¡El futuro ya no es lo que era antes!
- Lo que hoy se vive no es el acabose, sino apenas el continuose de lo que empezose ya mucho ha.



3

Ideas sobre el Futuro

Es imposible que existan máquinas voladoras más pesadas que el aire.
(Lord Kelvin, Presidente de la Royal Society, 1882).

Hay un mercado mundial para alrededor de 5 computadoras.
(Thomas Watson, Presidente IBM, 1943).

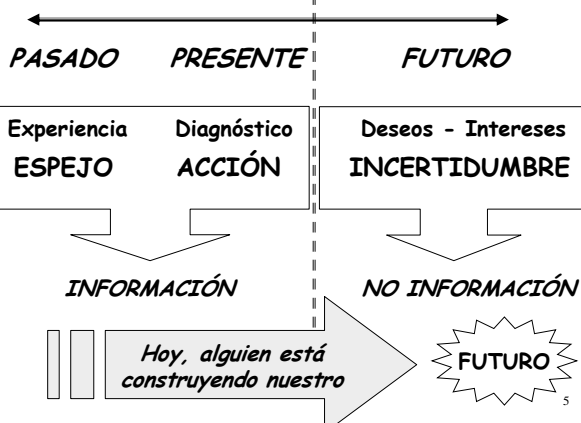
El caballo está aquí para quedarse, el automóvil es sólo una novedad.
(Gerente del Banco de Michigan a Henry Ford, 1908)

Si algo va a permanecer sin cambio, ése será el rol de la mujer.
(David Riesman, científico social, 1967).

No hay probabilidad que el hombre pueda utilizar la fuerza del átomo.
(Robert Milliken, Premio Nobel de Física, 1923).

4

MOMENTOS Y TIEMPO

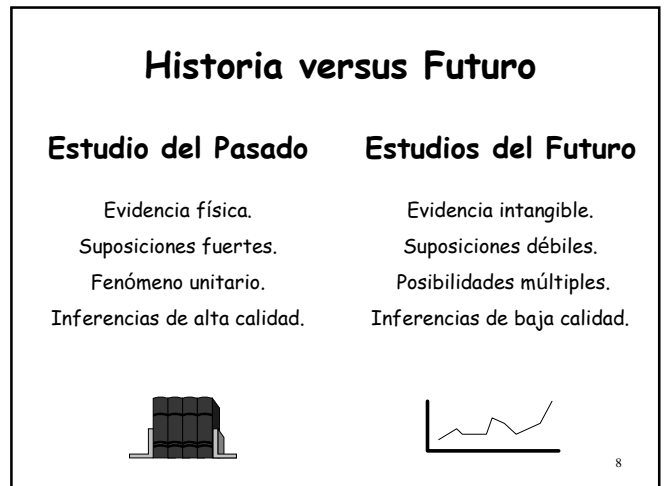
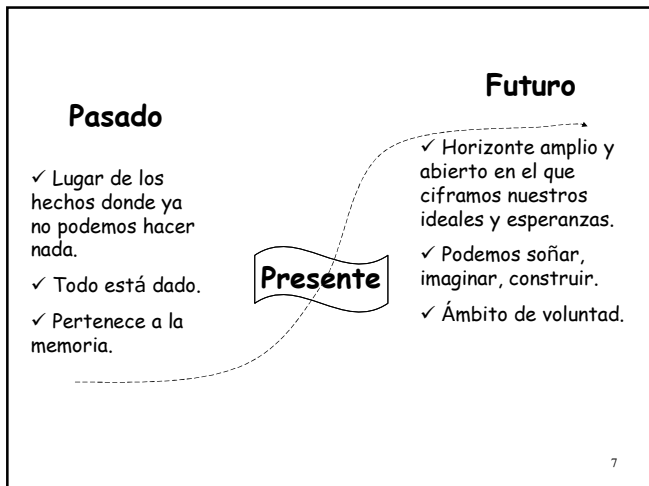


5

¿QUÉ ES EL FUTURO?

El porvenir del hombre depende de una amalgama de decisiones presentes, previas a los hechos que habrán de suceder.

6



Algunos paradigmas sobre el futuro:

- > El futuro no es objeto de conocimiento posible.
- > El futuro está predeterminado, el hombre no puede influir con sus decisiones y es cuestión de un destino predeterminado.
- > ... no vale el esfuerzo de intentarlo.

9

Postura “deterministas”, nada puedo yo cambiar en el futuro...

Postura “fatalista”, todo está escrito...

Postura “incrédulas”, ... es imposible conocerlo...

10

Futuro...

Ámbito abierto al devenir y creatividad humana:

El futuro es el campo de la libertad y de voluntad...

“Ser actuante”

El futuro será siempre el ámbito de la incertidumbre...

“Ser pensante”

El futuro se enmarca en los deseos y aprehensiones...

“Ser sensible”

11

Futuro

Según la concepción lineal del tiempo que tienen los seres humanos, el futuro es la porción de la línea temporal que todavía no ha sucedido; en otras palabras, es una conjetura que bien puede ser anticipada, predicha, especulada, postulada, teorizada y/o calculada a partir de datos en un instante de tiempo concreto.

(Wikipedia, May, 2009).

12

Futuro

Significa hablar de algo que aún no existe... aquello que está por venir...

13

Características del Futuro

1. El futuro es incierto → Admitir incertidumbre
2. El futuro es plural → Pensar posibilidades
3. Diferentes suposiciones → Descubrir suposiciones
crean diferentes futuros
4. El futuro se crea --
 - fuera en la sociedad → Comunicar historias
 - dentro en las aspiraciones → Incentivar sueños

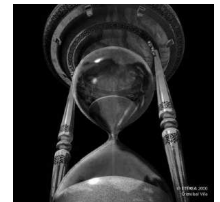
14

Actitud frente al Futuro

- **Pasiva:** ignora el cambio, lo esquivo si puede y al final, sufre/soporta el cambio.
- **Reactiva:** reacciona cuando ya ocurrió el cambio.
- **Preactiva:** prepararse para los cambios del futuro.
- **Proactiva:** construye el futuro.

La anticipación no tiene mayor sentido si no es que sirve para esclarecer la acción.

¿COMÓ SE HA ESTUDIADO EL FUTURO?



16

Representaciones del Futuro

Antigüedad Contexto mágico-religioso	• Adivinación • Profecía	Futuro como DESTINO
Advenimiento de la Sociedad Industrial y auge de la idea de progreso, uso de la imaginación	• Utopía • Ciencia Ficción	Futuro como PORVENIR
Siglo XX, estudios de futuro: estructurar el presente en el sentido deseado	• Futurología • Prospectiva	Futuro como DEVENIR

17

Futuro como destino

Fatalismo: el futuro no se puede conocer, simplemente acontece, sucede independientemente de la voluntad del ser humano. Esta determinado por fuerzas que no se pueden controlar. El futuro ya esta escrito...no queda más que resignarse.

Desciframiento: el futuro es descifrable y se pueden conocer las fuerzas ocultas que lo producen, sin embargo esta facultad sólo la poseen algunos "iniciados", quienes pueden pre-decir el futuro, visto como la única posibilidad que va a acaecer "pase lo que pase."

- Adivinación (suerte)
- Profecía (inspiración divina)

- El Oráculo Delfos en la Antigua Grecia.
- El Oráculo Pachacámac de Perú.
- Los Chinos: I Ching.
- Europa Occidental, astrología y cartomancia - Tarot.
- África, el vudú y la macumba.
- Los mayas, aztecas, egipcios, Cosmogonía:

Futuro como porvenir

Algo por suceder... el futuro se convierte en objeto de la descripción imaginativa.

Utopismo: La sociedad perfecta, es estado ideal del hombre (La República de Platón, Utopía de Tomas Moro, La Nueva Atlántida en Francis Bacon, El Contrato Social de Rousseau).

Contribuciones sociales:

- > Estimula la necesidad de cambio.
- > Aumenta confianza en las posibilidades humanas al reconocer sus limitaciones y defectos.
- > Estudios sociológicos que aumentan el conocimiento sobre las relaciones sociales.

Ciencia Ficción: gran impacto de la imaginación. Mundos posibles imaginarios, fuente de innovación que amplía las fronteras mentales de lo que es posible. Genera nuevos cuestionamientos.

Contribuciones: imaginar futuros diversos al presente.

19

Futuro como devenir

Proceso histórico encadenado (pasado + presente + futuro).

El futuro se torna objeto de interés de una nueva aproximación: estudios del futuro.

> Se sitúa en la realidad confrontado las imágenes del futuro con datos, alternativos posibles y repercusión de las acciones presentes.

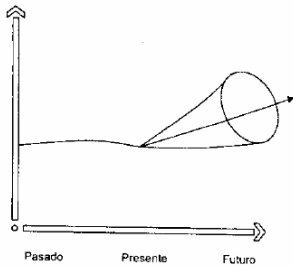
> Creencia: es factible conocer inteligentemente futuros alternativos para seleccionar el mejor y construirlo estratégicamente.

20

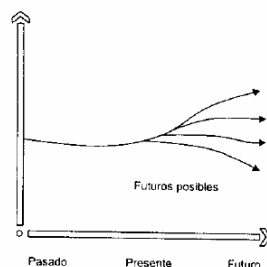
Formas de concepción de Futuro

El futuro es parecido al pasado

o el futuro puede ser diferente



(a) Futuro único y verdadero



(b) Futuro múltiple

21

El estudio del futuro es

Una herramienta para el tomador de decisiones, quien debe elegir de manera adecuada, entre una serie de opciones, en función a los **objetivos y valores definidos**, promoviendo una fuerte sensibilidad hacia el futuro y considerando además de las **alternativas posibles**, las **consecuencias probables** de un determinado curso de acción.

22

¿POR QUÉ INVESTIGAR EL FUTURO?

23

Dilema Actual



Estabilidad relativa, Relativa continuidad, Satisfacción relativa.



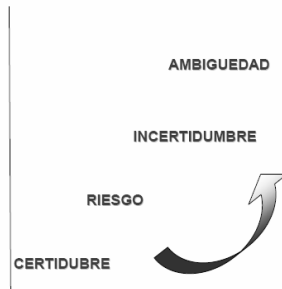
Turbulencias, inestabilidad, incertidumbre, desorientación, discontinuidad, inseguridad, perplejidad, vulnerabilidad



24

¿Por qué investigar el Futuro?

Vivimos un momento histórico caracterizado por un entorno inestable y de conflictivo, de alta tensión e incertidumbre, que hace necesario el desarrollo de una capacidad de adaptación más creativa, tanto a nivel individual, grupal y social.



25

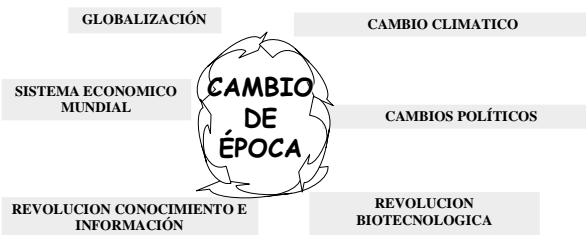
¿Es predecible el futuro del mundo

...en un cambio de época?

MegaTendencias

26

MegaTendencias



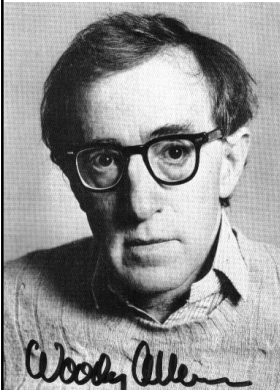
27

¿Por qué investigar el Futuro?

- Aceleración del cambio.
- Aumento de la incertidumbre.
- El futuro no está escrito en ninguna parte.
- El futuro es la razón de ser del presente.
- El futuro se diseña.

28

La importancia de pensar en el Futuro



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

Woody Allen

29

¿QUIÉN ESTUDIA EL FUTURO?

30

Prospectiva. Concepto

Prospecto: mirar hacia lo lejos

Prospectus: lo que se alcanza a ver

Prospiciere: mirar más allá

31

Prospectiva. Definición

La prospectiva es una disciplina y un conjunto de metodologías orientadas a la previsión del futuro. Básicamente se trata de imaginar escenarios futuros posibles, denominados *futuribles*, y en ocasiones de determinar su probabilidad, con el fin último de planificar las acciones necesarias para evitar o acelerar su ocurrencia.

(Wikipedia, May. 2009).

32

Prospectiva. Definición

Gaston Berger define la prospectiva como "la ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poder influir en él".

33

Prospectiva. Definición

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) define la prospectiva como: "el conjunto de tentativas sistemáticas para observar a largo plazo el futuro de la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad con el propósito de identificar las tecnologías emergentes que probablemente produzcan los mayores beneficios económicos y/o sociales".

34

Aspectos clave de su definición

- No pretende predecir el futuro, sino **conocer los futuribles**, haciendo conjeturas del tipo:

"que pasa si ..."

- Se **construye el futuro** a través de un proceso sistémico y participativo, con una visión a largo plazo que enfoca decisiones actuales y moviliza a la acción.

- Es decir, **medir las consecuencias**, crear imágenes posibles (**escenarios**) y evaluar alternativas para encontrar: oportunidades, brechas e incluso futuros que prevenir.

35

Aspectos clave de su definición

- Se trata de tentativas sistemáticas; presupone la aceptación de una disciplina metodológica y una voluntad de continuidad ordenada en el tiempo.

- Está proyectada y referida al largo plazo; no se está hablando de prospectiva cuando se hacen previsiones sobre lo que puede ocurrir dentro de unos meses.

- Toma en cuenta la evolución y condicionamientos de la economía y la sociedad; los ejercicios de prospectiva tienen un carácter multidisciplinar.

36

Objetivos de la prospectiva

- a) Definir y analizar **alternativas futuras**,
 ¿Cómo podría ser?
 ¿Cómo desearíamos que fuese?
 ¿Qué debemos y qué podemos hacer hoy para lograr el porvenir deseado?
- b) **Implicaciones de los planteamientos hipotéticos**,
 Examinar su impacto y repercusiones.
 Identificar el grado de incertidumbre asociado a cada opción futura.
 Identificar factores claves precursores de futuros particulares.
- c) Prepararnos para los cambios: comprensión de los procesos de cambio. Una actitud abierta -flexibilidad y adaptabilidad.
- d) Brindar información relevante en una perspectiva a largo plazo.

Características de la Prospectiva

Multidisciplinariedad.

Complejidad.

Globalidad.

Normatividad.

Cientificidad.

Dinamicidad.

Participación.

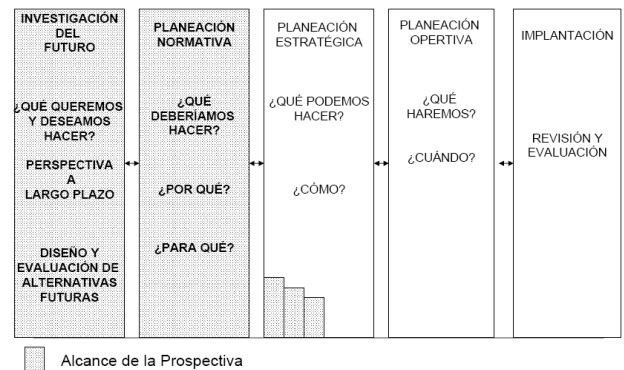
38

Utilidad de la Prospectiva

- Estimular la imaginación.
- Reducir las incoherencias.
- Crear un lenguaje común.
- Estimular la reflexión colectiva.
- Permitir la apropiación.

39

Modelo de planificación



El apoyo de la prospectiva puede enmarcarse en cinco ámbitos principales

- . La ayuda en los procesos de reflexión y planificación estratégica;
- . El suministro de información relevante, comprensible y a tiempo respecto al entorno competitivo y aplicable en diferentes funciones de la gestión del territorio
- . La profundización en el conocimiento de tendencias, alternativas tecnológicas, ... y su priorización
- . La difusión de una cultura de innovación, de creación de futuro, en el interior del territorio.
- . En el ámbito del cambio organizacional, la preparación del territorio ante los cambios profundos que puede experimentar⁴¹

En síntesis,

- La prospectiva es un elemento de apoyo a la toma de decisión.
- Prospectiva como ayuda para la identificación las variables claves del futuro.
- La prospectiva como herramienta metodológica que facilita y sistematiza la reflexión colectiva un objeto de estudio y la construcción de imágenes o visiones de futuro (escenarios).
- La prospectiva como elemento que facilita la anticipación para afrontar los cambios en el entorno y el seguimiento de los mismos en el territorio.

42

HISTORIA DE LA PROSPECTIVA

43

The art of the long view, Peter Schwartz relata:

"En las primaveras, los sacerdotes del templo se reunían al margen del río para observar el color del agua. Si era claro, la inundación iba a ser poca y tardía, por lo cual los productores tendrían cosechas pequeñas. Si la corriente era oscura, era suficiente para inundar los campos y proporcionar una cosecha abundante. Por último, si hubiese aguas verdes oscuras, las inundaciones vendrían temprano y serían catastróficas. Las plantaciones quedarían inmersas y el faraón tendría que usar su depósito de granos".

44

Gastón Berger "La Actitud Prospectiva" (1957).

... "la actitud prospectiva significa mirar a lo lejos, preocuparse con el largo plazo; mirar ampliamente, cuidando las interacciones, mirar a fondo hasta encontrar los hechos y tendencias que son realmente importantes; arriesgar; tener en consideración que el ser humano es capaz de modificar el futuro"...

45

Historia de la prospectiva

1900	George Wells, "Anticipations"	Primeros llamados sobre la necesidad de prever sistemáticamente el futuro de distintos modos de transporte.
1929	Crisis en Estados Unidos	Primeras iniciativas institucionales y científicas de sistematizar el futuro. Presidente Hoover, "Estudio de la sociedad norteamericana".
Años 40/50	Experiencia de la Segunda Guerra Mundial	<ul style="list-style-type: none"> - Europa: construir un futuro colectivo-educación para las nuevas generaciones (evitar nuevas guerras). - Estados Unidos: cómo dominar la tecnología para ganar la Guerra Fría.

46

Enfoques contemporáneos

Enfoque determinista

- Estados Unidos.
- Planificación a largo plazo.
- Investigación de operaciones: uso de las matemáticas y de métodos cuantitativos.
- Interés:
 - Desarrollo tecnológico.
 - Aplicación militar.
 - Desarrollo de mercados.
 - Procesos de Innovación

Enfoque estructuralista

- Europa - Francia.
- Investigación por el futuro.
- Enfoque científico de la investigación. Métodos cualitativos.
- 1943: (Flechteim) Futurología, Ciencia del Futuro.
- 1957: (Gastón Berger) Prospectiva.
- 1967: (Bertrand de Jouvenel) Futuribles.

Dos vertientes... años 60

- Pronóstico tecnológico.
- Planificación por escenarios.

47

Enfoques contemporáneos

Vertientes actuales

- Prospectiva Estratégica (Michel Godet). Estrategia de empresas - Caja de Herramientas.
- Previsión Humana y Social. Liderada por Eleonora Masini y un grupo de prospectivistas recupera la tradición humanista de la prospectiva en su primera etapa (Europa). Interés por desarrollar áreas y temáticas de carácter ético-cultural.

Corrientes independientes (años 70)

- Desarrollo de visiones de futuro. Impulsados por el Club de Roma (Peccei). Investigaciones que estimulan el debate público, la discusión (Límite del crecimiento económico, demográfico, estudios por la paz, seguridad global).
- Estudios de la problemática global.

48

Estado actual

- Malaska y Massini consideran que los estudios del futuro se encuentran en pleno desarrollo.
- Johnston, los estudios prospectivos precisan reforzar su base teórica, consolidar una práctica compartida de evaluación y aprendizaje, disponer de un inventario de las herramientas prospectivas y de las condiciones para su aplicación eficaz.

49

"Frente a los cambios de este fin de siglo, los hombres tendrán que aceptar formarse en nuevas actitudes y prácticas. La metamorfosis de las estructuras y de los comportamientos ya ha comenzado. Corresponde a cada uno decidir si quiere asumir o realizar la revolución mental; si quiere o no cambiar el presente conspirando en favor del futuro."

Michel Godet, 1993. De la anticipación a la acción.

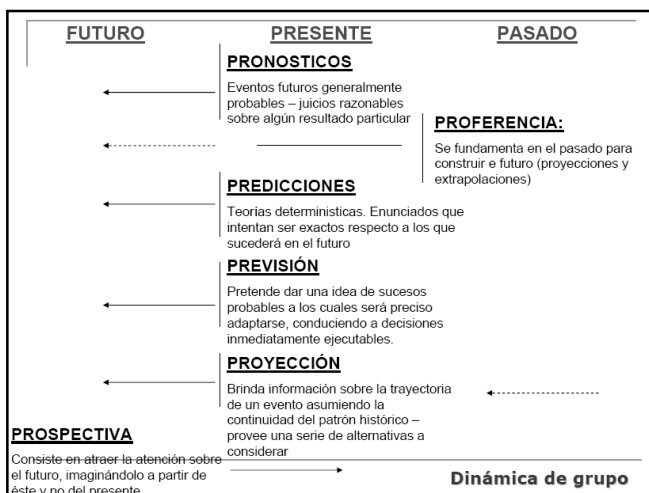
50

MUCHAS GRACIAS...

51

ANEXO

52



Siempre ha existido una inclinación humana a **explorar el futuro** en un horizonte de largo plazo. En cada poca, cada cultura ha tenido su propia visión del mundo y ha desarrollado sus propios criterios de concebir el futuro.

Desde el **Oráculo de Delfos** hasta los más **ortodoxos de los científicos modernos**, el hombre ha dedicado y sigue dedicando tiempo y esfuerzo para **Conocer el futuro...**

- El de la humanidad.
- El de un determinado país o región.
- El de una disciplina dada.
- El de una organización.
- El de su vida ...

54

Siglo XV-XVI descubrimiento del nuevo mundo

- Tomas Moro (1478-1535) sociedad ideal. Utopía.
- Francis Bacon (1561-1626) formula la idea de progreso y el papel del científico en el mundo del mañana.

Siglo XVIII

- Aportaciones futuras hacia el crecimiento de la población, lo cual generará hambre, miseria y desolación (Malthus).
- Algo de ciencia ficción (Sebastián Mercier).
- Se pronostica la dirección y se determinan metas de progreso y bienestar social (Condorcet).

55

Siglo XX Mezcla de ciencia y ficción

Julio Verne, utiliza la ciencia como materia para la ficción.

Edward Bellamy (1887) aporta la primera Utopía Predictiva. "Looking Backward 2000"; **Charles Richet**, proyección estadística del crecimiento de la población mundial entre 1892-1992; **George Wells**, analiza tendencias sociales sin ficción.

Aldous Huxley - **George Orwell** - **Alvin Toffler** Anthony Burgess.

Arnold, década 40 plantea la necesidad de planear la defensa de América. Primer pronósticos de capacidad tecnológica futura "fábrica pensante".

56

Siglo XX Mezcla de ciencia y ficción

Finales Segunda Guerra Mundial, la investigación sobre el futuro se transforma en un campo especializado.

"El futuro no debe predecirse pero sí diseñarse" - se crean métodos de estudios como la "Técnica Delphi" (grupos expertos que se reúnen para pronosticar)

Francia para la reconstrucción del país.

Gastón Berger (Francia - 1957) primer "Centro Internacional de Prospectiva"

"Tomar una actitud prospectiva es, de alguna manera, prepararse para la acción".

André Clément Decouflé - Pierre Massé.

57

Siglo XX Mezcla de ciencia y ficción

Beltrand de Jouvenel (1960) apoya el proyecto "Futuribles" de la Fundación Ford - (Imagen de futuros posibles y deseables).

1961 **Herman Kahn**, fundador del Instituto Hudson, muestra en su obra "El año 2000" que el futuro puede ser estudiado de modo serio y significativo - aplicando herramientas científicas e investigación formal.

De los años 70 a la fecha, han surgido numerosos estudios e investigaciones con enfoques novedosos y diversos (exploratorios o normativos), que aplican **la prospectiva como un método para diseñar el futuro.**

"Instituto Tecnológico de Massachussets" - "Los límites del crecimiento"

58

1. Pronósticos

Juicios razonables sobre un asunto importante que se tomará como base de algún programa de acción, de eventos futuros generalmente probables.

Puede ser:

- **De carácter normativo**, parte de un diseño o postulado de una situación futura, y trabaja retrocediendo para derivar rutas factibles para la transición del presente al futuro.
- **De carácter exploratorio**, parte del estudio de una realidad presente para determinar una situación futura.

59

2. Predicción

Se basa en determinísticas y presenta enunciados no sujetos a controversias (irrebatibles) que intentan ser exactos respecto a lo que sucederá en el futuro (Schwarz).

Se plantea:

1. Una hipótesis.
 2. Informe de las condiciones iniciales.
 3. Se requiere explicar las razones o causas del comportamiento de un determinado evento.
- Lógica científica: deductiva e inductiva.
➤ Conocimiento tácito o sentido común.

60

Sistemas de predicción

- **Mágico:** Adivinos, profetas.
- **Intuitivo:** presunciones que se apoyan en la experiencia.
- **Racional:** Construcciones mentales derivadas de la búsqueda consciente y preocupada por las eliminaciones de contradicciones.

61

3. Preferencia

Técnicas para acceder al futuro con base en la experiencia. Se fundamenta en el pasado para construir el futuro.

Abarca:

- Proyecciones.
- Extrapolaciones.

“Seguir viendo el futuro con ojos nutridos por la experiencia presente” (Agustín Merello).

62

Proyección

Brinda información sobre la trayectoria de un evento ofreciendo una serie de alternativas a considerar, sean éstas deseables o indeseables. Da una imagen del futuro asumiendo la continuación del patrón histórico de las tendencias actuales y pasadas.

Extrapolación

Toma algunos datos o eventos del pasado y el presente llevándolos a través de diversos métodos matemáticos, estadísticos, cualitativos hacia el futuro.

63

4. Previsión

Pretende dar una idea de los sucesos probables a los cuales será preciso adaptarse, conduciendo a decisiones inmediatamente ejecutables.

Busca tomar acciones en el presente para resolver anticipadamente problemas que pudieran surgir en el futuro inmediato.

64

5. Prospectiva

Atraer y concentrar la atención sobre el porvenir imaginándolo a partir del futuro y no del presente.

Parte del futuro y concentra su atención sobre el devenir, imaginándolo a partir del futuro y no del presente.

El futuro es como una “torre o atalaya” que se sitúa más allá del presente para observar a distancia la realidad y actuar mejor sobre ella (Agustín Merello).

65