# Unidad 6

# Modelos Mentales y Paradigmas

# Modelos Mentales y Paradigmas

## Definición y utilidad de los paradigmas

#### 1.1. ¿Qué es un paradigma?

Paradigma proviene del griego *paradigma* que quiere decir "modelo, patrón, ejemplo". Thomas S. Kuhn un historiador científico, llevó el concepto de paradigma al mundo de la ciencia y la tecnología. Un paradigma puede hacer dos cosas:

- Establecer o definir límites
- Indicar cómo comportarse dentro de los límites para tener éxito.

Un paradigma es como un mapa, son los anteojos con los vemos la realidad. Los paradigmas son distintos para cada persona, cambian de tiempo en tiempo y de lugar en lugar. Los paradigmas están influenciados por nuestra cultura, por nuestra ideología, por nuestra religión.

Hay tantos paradigmas como seres humanos. Mientras más seres humanos existan más paradigmas habrá.

Los paradigmas son la contraparte de los principios. Los principios son iguales para todos, en tanto que los paradigmas son distintos para cada ser humano. Todos los seres humanos somos iguales, pero todos somos diferentes. Esa es la paradoja de la realidad. En principio todos somos iguales, en paradigma todos somos diferentes.

"En este mundo traidor nada es verdad o es mentira, todo es según el color del cristal con que se mira" **Refrán Popular** 

Las cosas son para mí como me parecen a mí y son para tí como te parecen a tí, puesto que eres hombre tú y hombre yo. **Platón** 

Para algunos autores, los paradigmas son como anteojos con los cuales vemos a la realidad. Si nos ponemos unos anteojos normales la vemos de una manera distinta a si nos ponemos unos anteojos de rayos x.

#### 1 Principios y Paradigmas

Los paradigmas son la contraparte de los principios. Toda situación implica principios y paradigmas. La diferencia es que en tanto los principios son eternos y universales, externos a nosotros, los paradigmas cambian de tiempo en tiempo, de lugar a lugar y dependen internamente de nosotros. Los principios son leyes universales, en tanto que los paradigmas podemos decir que son manifestaciones culturales locales

Por ejemplo, la ley de la gravedad es un principio que opera de la misma manera en México, en Japón, en la Luna o en Júpiter. Sin embargo, la manifestación de esa ley en cada lugar y circunstancia se expresa bajo un paradigma distinto. En la Luna los objetos caen más lentamente que en la Tierra, sin embargo, la fórmula de la ley de la gravedad es la misma en ambos lados.

Revisar titulo de imagen

	Principios	Paradigmas
Definición	Son leyes naturales o verdades fundamentales	La forma en la que un individuo percibe, entiende e interpreta el mundo que lo rodea
Temporalidad	Eternos	Cambian de tiempo en tiempo
Espacialidad	Universales	Particulares, Son diferentes para cada persona para la interpretación de un mismo evento
En relación al ser humano	Externos a nosotros	Dependen de la experiencia personal o social (cultural)
¿Cómo se manifiestan?	Operan con o sin nuestro entendimiento y aceptación. Auto-evidentes y nos capacitan cuando son comprendidos.	Influenciado por valores sociales
: Qué resultado	Producen resultados predecibles	El paradigma moldea los valores de los
producen?	Transacti resolution procession	individuos.

#### 2 ;Para qué sirven los paradigmas?

Los paradigmas sirven para entender la realidad, guiarnos en ella, tomar decisiones. En otras palabras, son los que establecen las reglas del juego. Son nuestro patrón, nuestro marco de referencia.

No siempre están claras esas reglas, algunas veces son implícitas, invisibles, por eso necesitamos conocer nuestro paradigma, poderlo confrontar con otros, ver sus límites, para poderlo cambiar o romper, a fin

de que podamos modificarlo o construir uno nuevo. Los hombres que se anticipan a los cambios de paradigma son los pioneros.

Es muy común escuchar a la gente de los viejos paradigmas decir: "las cosas las hacemos así, porque siempre se han hecho de esta manera".

Para identificar principios asociados a paradigmas es necesario contestar las siguientes cuatro preguntas:

- 1. ¿Cuándo aparecen los nuevos paradigmas?
- 2. ¿Qué clase de persona resulta ser un modificador de paradigmas?
- ¿Quiénes son los seguidores iniciales de los modificadores de paradigmas y por qué los siguien?
- 4. ¿De qué manera afecta un cambio paradigmático a aquellos que lo sobrellevan?

# Características y aspectos externos e internos del ser humano que determinan los paradigmas

El futurólogo Joel Arthur Barker en Discovering the Future, plantea que los sujetos podemos asumir tres roles distintos respecto a los paradigmas:

- 1. El creador o inventor de paradigmas
- 2. El pionero de paradigmas
- 3. El colono.

Señala que poca gente tiene la capacidad para crear un paradigma o para romper un viejo paradigma. Esto lo hacen los científicos, como Nicolás Copérnico (14731543) que planteó que la Tierra gira alrededor del Sol y no viceversa, con lo cual rompió un paradigma científico, cultural e incluso religioso.

Galileo Galilei (1564-1642) se declaró partidario del sistema de Copérnico y la Inquisición le obligó a retractarse (1615). Fue entonces cuando dijo su célebre frase: "y sin embargo se mueve". Con ello quería enfatizar que aunque la Iglesia no estuviese dispuesta a aceptar el paradigma de que la Tierra giraba alrededor del Sol, de todas maneras lo hacía. Esto demuestra, una vez más, que lo más peligroso que puede hacer alguien en esta vida es declararle la guerra a la

realidad. La manera de evitar caer en esa situación es recurrir siempre a los principios.

Los pioneros de paradigma son aquellas personas que a pesar de que existen pocos datos o evidencias de que el nuevo paradigma es mejor que el anterior, deciden arriesgarse y comprometerse con él. Se requiere valor y coraje para hacerlo, dice Barker.

Plantea, por ejemplo, que el país creador de paradigmas a nivel mundial ha sido Estados Unidos, por el número de inventos que ha producido: la electricidad, la bomba atómica, el automóvil, etcétera. Sin embargo, el país pionero de paradigmas es Japón, ya que es quien se ha comprometido con los nuevos paradigmas y los ha desarrollado hasta llevarlos a un nivel de excelencia.

Los pioneros son aquellas personas que se aventuran en un territorio cuando todavía no existen mapas. Ellos son quienes dibujan los mapas. Detrás de los pioneros llegan los colonos, los cuales se guían con los mapas que ellos hicieron. Barker dice que cuando un colono pregunta "¿hay algún peligro en ese territorio?", quien le contesta, es el pionero de paradigmas.

Barker advierte que para sobrevivir en el Tercer Milenio no todas las empresas deben ser creadoras de paradigmas. En absoluto. Sin embargo, quien quiera sobrevivir deberá ser pionero de paradigmas, para lo cual, insistimos, se necesita intuición, decisión y coraje. Intuición porque cuando hablamos de nuevos paradigmas no tenemos la información, la experiencia o el conocimiento que nos den certidumbre con respecto a lo que nos estamos comprometiendo. Debemos confiar en nuestro sentido común. El mayor trauma en el nuevo paradigma que vive hoy día el mundo es que el pionero de paradigma avanza a tal velocidad que se apodera del nuevo territorio antes de que los colonos, que buscan más seguridad y que ya existan mapas y certidumbre lleguen a él. Posiblemente en el Tercer Milenio ya no habrá lugar para colonos, sino sólo para pioneros de paradigmas, especialmente al generalizarse la cultura japonesa Kaizen o de mejora continua.

#### **1** Fuentes de modelos mentales y paradigmas

Los filtros a través de los cuales los seres humanos organizamos y damos sentido a nuestras experiencias provienen de cuatro fuentes:

- 1. Biología
- 2. Lenguaje
- 3. Cultura
- 4. Historia personal

Estas cuatro fuentes determinan también la respuesta "habitual" a ciertas circunstancias, programada en el modelo mental.

#### 2 Biología

El primer filtro de los modelos mentales es el sistema nervioso. Las personas tenemos limitaciones fisiológicas, que nos impiden percibir ciertos fenómenos con los sentidos. El alcance del oído humano, por ejemplo, es de 20 a 20,000 vibraciones por segundo, mientras que los perros, por ejemplo, pueden oír tonos más agudos y los elefantes tonos más graves.

Nuestra interfaz con el mundo es mucho más complicada de lo que pensamos. La teoría objetiva de la percepción afirma que el mundo "allí afuera" crea cambios directos y produce efectos en el sistema nervioso "aquí dentro".

"En lo que se refiere a la biología y las estructuras cognitivas humanas, el mundo entero de nuestras experiencias está dentro de nosotros, no hay tal cosa como la experiencia de un afuera". **Maturana y Varela.** 

Por ejemplo, una persona normal y un daltónico puede mirar el mismo paisaje. Cada uno, sin embargo, verá un paisaje diferente. Lo que cambia no es el mundo exterior, sino la capacidad de sus sistemas visuales para experimentar las distintas longitudes de ondas de luz que llamamos "colores".

#### 2 Lenguaje

El segundo filtro de los modelos mentales es el lenguaje. El lenguaje es el medio en el que se estructura la conciencia del ser humano. El lenguaje es el espacio de sentido en el que la realidad aparece en forma inteligible y comunicable. Gracias al lenguaje podemos comunicarnos con nosotros mismo y con los demás acerca de lo que existe a nuestro alrededor y en nuestro interior. El lenguaje hace comprensible tanto al mundo como al sujeto que lo experimenta.

Los investigadores de la cognición, el cerebro y la conciencia, han concluido que las categorías lingüísticas no son etiquetas aplicadas a percepciones preexistentes, sino que, por el contrario, ellas pre condicionan y definen en primer lugar la percepción: uno no habla de lo que ve, sino que ve sólo aquello de lo que puede hablar.

Uno ve sólo aquello de lo que puede hablar porque es cognitivamente ciego más allá de su lenguaje. El ser humano no puede ver rayos infrarrojos u oír ondas ultrasónicas porque su sistema nervioso no puede vibrar en esas frecuencias.

Un ejemplo puede ser que un contador puede observar cosas en un balance, que un ingeniero mecánico no ve. No es que el ingeniero no vea los mismos números, sino que no tiene las distinciones que tiene un contador ( el lenguaje) para interpretar esos números. Un ingeniero mecánico puede "leer" un sistema de ecuaciones diferenciales que resulta totalmente incomprensible para el contador. No es que el contador no vea los mismos signos, sino que no tiene las distinciones que tiene el ingeniero (el lenguaje) para interpretar estos signos. La capacidad para hacer distinciones y ordenar el mundo en categorías operativas es lo que se llama "inteligencia".

#### 2 Cultura

La tercera fuente de los modelos mentales es la cultura. Uno podría considerar la cultura como un modelo mental colectivo.

"La cultura es un patrón de supuestos básicos compartidos, aprendidos por un grupo durante el proceso de resolver sus problemas de adaptación externa e integración interna. La prueba de que este patrón de supuestos funciona, es que ha operado los suficientemente bien como para ser considerado válido y, por lo tanto, apto para ser enseñado a los nuevos miembros como la manera correcta de percibir, pensar y sentir los temas atinentes al grupo". Edgard Schein

Dentro de cualquier grupo (familias, profesiones, organizaciones, industrias, naciones), los modelos mentales colectivos se desarrollan en base a experiencias compartidas.

A lo largo de su historia, los miembros del grupo deben enfrentarse a desafíos. En respuesta, desarrollan una forma habitual de interpretar las situaciones y emprender acciones. Esto va convirtiéndose en parte del modelo mental colectivo y pasa de generación en generación como el "conocimiento" del grupo. El problema es que un retroceso a la noche de los tiempos, tal conocimiento pierde su raíz experiencial para convertirse en una verdad absoluta. En vez de ser "la forma en que nuestro grupo ha respondido efectivamente a los desafíos del pasado"

Los modelos mentales colectivos tienen el mismo doble filo que los individuales: por un lado, ayudan al grupo a estructurar una comprensión efectiva y eficiente de su realidad, en base a experiencias pasadas, pero por el otro, determinan el rango de experiencias futuras posibles. Este sistema auto-validante ayuda a mantener estabilidad y significado dentro de un grupo, sin embargo en tiempos de cambios drásticos, la cultura (que es siempre esencialmente conservadora) puede convertirse en un salvavidas de plomo. Los desafíos a las creencias compartidas crean ansiedad y atrincheramiento. Cambiar supuestos culturales es un proceso sumamente arduo.

#### 3 Historia personal

La cuarta fuerza que da forma a los modelos mentales es la historia personal: raza, sexo, nacionalidad, origen étnico, influencias familiares, condición social y económica, nivel de educación, la forma en que uno fue tratado por sus padres, hermanos, maestros y compañeros de la infancia, la manera en que uno comenzó a trabajar y se volvió autosuficiente, etc. Todas estas experiencias informan al modelo mental que uno utiliza para navegar por el mundo. De igual manera que las experiencias de aprendizaje colectivas se convierten en la cultura, las experiencias de aprendizaje personales se alojan en los estratos más básicos de la conciencia y crean predisposiciones automáticas a interpretar y actuar.

"Es mejor mantenerse invisible para no sufrir". "La inteligencia es la clave para triunfar en el mundo". "Los ricos son explotadores". Cada una de estas frases ilustra una premisa del modelo mental que uno adopta desde su más tierna infancia, aun antes de tener alguna capacidad de reflexión crítica. A lo largo de la vida, estas ideas recibidas de manera inconsciente subyacen a infinidad de juicios y actitudes y comportamientos que uno considera "obvios".

Creemos que nuestra historia pertenece al pasado, pero los modelos mentales proyectan ese pasado hacia el presente y futuro. Al igual que un ordenador, el cerebro tiene acceso permanente a las experiencias de vida acumuladas en la memoria y puede extrapolarse hacia el presente y el futuro, como guía para la interpretación y la acción.

Las experiencias personales, la biología, el lenguaje y la cultura forjan cada modelo mental particular. Ese modelo lleva a asociarse con ciertas personas y no con otras; a pensar de una cierta manera y rechazar otra; a emprender ciertas acciones sin siquiera considerar otras; a decidir qué es aceptable y qué no lo es. Cada persona opera desde su modelo mental y vive naturalmente en "su" (realidad). Pero esta realidad puede no ser la misma que perciben otros, cuya biología, lenguaje, cultura e historias personales son diferentes. Todos los seres humanos viven en la misma realidad, pero la experimentan subjetivamente en forma diversa. Por eso es que no todos los seres humanos viven en la misma realidad, lo cual tiene serias consecuencias.

#### 3. Historias de paradigmas

Cuando la gente pensaba que la tierra era plana o cuadrada. Luego se descubrió que era redonda. Ahora sabemos que es como una piedra amorfa, achatada, pero nada que ver con una esfera.

Cuando la gente pensaba que la tierra era el centro del universo. Ahora sabemos que ni siquiera es el centro del sistema solar. El sentido común decía que el sol giraba alrededor de la tierra, porque así se percibe -en el paradigma del que está ubicado sobre la faz de la Tierra, pero en realidad sabemos que es al revés, que la tierra gira alrededor del Sol. Lutero calificó a Copérnico de "loco que quiere poner la astronomía de cabeza" por poner a la Tierra a girar alrededor del Sol.

En 1920, Robert Millikan, Premio Nobel de Física, afirmó: "no existe posibilidad de que el hombre pueda liberar el poder del átomo". 25 años más tarde la liberación del átomo se logró en la bomba atómica que los Estados Unidos hicieron estallar durante la Segunda Guerra Mundial.

"Desde Euclides hasta el año mil se ha explicado la visión como un «rayo visual» que parte del ojo; esta «verdad» ha durado catorce siglos. En el siglo X un científico árabe llamado Al Khazen dijo que los rayos luminosos parten de los objetos mismos y vienen hacia el ojo; por tanto, los ojos del niño no «sonríen», solo perciben y, sin embargo, seguimos diciendo que "una mirada fusila» o brilla, y tenemos una tendencia a pensar que los rayos visuales salen del ojo, no son exteriores a él". 5/

Aristóteles planteó que los objetos caían verticalmente. Fue Galileo Galilei quien descubrió que caían parabolicamente y explicó el porqué: porque son sujetos a dos fuerzas al mismo tiempo, la que lo impulsó y la fuerza de atracción gravitacional.

#### 3 La mecánica vs la relatividad

Thomas Kuhn cita el siguiente cambio de paradigma: "Durante más de dos siglos los científicos daban por sentado que el paradigma de Isaac Newton, sobre su descripción de las fuerzas mecánicas como algo predecible, acabaría por explicarlo todo en términos de trayectorias, fuerzas y gravedad, llegando a penetrar hasta los últimos secretos del universo concebido como una inmensa «máquina de relojería» Pero a medida que los científicos buscaban las últimas respuestas, empezaban a aparecer aquí y allá ciertos datos que simplemente no encajaban con el

pensamiento newtoniano. La Teoría de la Relatividad de Einstein constituyó el nuevo paradigma que vino a complementar la física de Newton. Esta teoría resolvía los problemas, enigmas y anomalías que no embonan en la antigua física. Se trataba de una alternativa realmente agresiva: las viejas leyes de la mecánica resultaban no ser universales, no eran útiles y aplicables, ni al nivel de las galaxias ni al de los electrones. La comprensión de la naturaleza tuvo que trasladarse desde un paradigma de relojería a un paradigma de intermediación y de lo absoluto a lo relativo".

#### **1** Las bombillas

Barker (1995), cuenta que en los años treinta, en la General Electric, se jugaba una broma a cada nuevo ingeniero que ingresaba al grupo responsable del desarrollo de la luz incandescente. Al llegar, el director de la división le pedía a cada nuevo ingeniero desarrollar un nuevo revestimiento de tal manera que la totalidad de la superficie del foco pudiese ser iluminada uniformemente. Con esta tarea en mente, cada nuevo ingeniero se ponía a trabajar; sin embargo, al cabo de cierto tiempo, regresaba derrotado. Entre risas, los colegas le explicaban que eso era imposible. ¡Era una buena broma de iniciación! Hasta que en 1952, un ingeniero recién contratado regresó a la oficina del director con una bombilla, la colocó en una base y la encendió. "¿Esto es lo que buscaba?" preguntó. El director, gratamente sorprendido, respondió: "sí". Un viejo paradigma estaba siendo sustituido por uno nuevo".

#### 3 Computadoras

En 1943, Thomas J. Watson, presidente de IBM, afirmó que: "existe mercado en el mundo para aproximadamente cinco computadoras". Hoy, tan sólo Macintosh vende una computadora cada 8 segundos. IBM no creyó en las computadoras personales y fue rebasado. Luego tuvo que crear la PC para adecuarse al nuevo paradigma.

#### Evolución

"Durante 10,000 años la economía fue agraria, dado que el hombre cultivaba sus propios alimentos. A partir de esta economía se marcaron dos hechos irrefutables: la economía tiene ciclos de vida, un inicio y un final; y cada ciclo es marcadamente más corto que el anterior. El hombre recorre cada nueva etapa con una rapidez cinco veces mayor que la etapa anterior (De Cayeux, 1964).

La segunda fue la era industrial y duró menos de dos siglos. Inició por el año 1770 en Inglaterra y llegó al cenit en los Estados Unidos alrededor de los años cincuenta, donde comenzó su inevitable contracción como proporción de la economía total. Estamos entrando a una era completamente distinta de la que conocemos. El gran cambio lo está marcando la transición del paradigma de la sociedad industrial al paradigma de la sociedad del conocimiento" (Valdes).

Si no somos capaces de captar y entender el nuevo paradigma, debido a nuestra parálisis paradigmática o por nuestra aversión al cambio o a lo desconocido, corremos el riesgo de anquilosarse y perder las grandes oportunidades y aventuras que nos ofrece la nueva realidad. Pero antes de tratar de entender el nuevo paradigma mundial, lo primero que tenemos que hacer es captar y entender nuestro paradigma personal, nuestro propio paradigma, ya que si no lo vemos, si no encontramos sus límites, entonces no lo podremos cambiar ni romper, para construir uno nuevo que esté acorde con las nuevas circunstancias.

## 4. Consecuencias del uso de paradigmas

#### 4.1 Efecto Paradigma

El efecto paradigma manifiesta que la realidad que percibimos está determinado por nuestros paradigmas. Esto se puede ver manifestado en la forma en que las personas pueden ver las cosas, lo que a una persona le parece obvio, puede ser casi imperceptible para otra ya que ambos tienen un paradigma diferente. Este efecto paradigma puede observarse en diferentes campos como la lingüística, la antropología, la psicología cognitiva, al igual que en muchas áreas de negocios y la educación.

Un paradigma puede ser una espada de doble filo. En el sentido correcto, un paradigma puede divide el mundo en pequeños fragmentos y proporciona una visión sutil al practicante del paradigma, mientras que un paradigma en el sentido erróneo aparta al practicante de los datos que corren en el sentido opuesto del paradigma. Al momento de que se nos ofrece una innovación que mejora el paradigma, uno que ya estamos practicando, podemos verla con facilidad. Cuando se nos ofrece una innovación que cambia el paradigma nos resistimos y simplemente no se ajusta a las reglas con las que somos eficaces. La forma de mejorar la habilidad de ver hacia el futuro y anticiparnos a la innovación es comprender el efecto paradigma. Para ver al futuro con claridad debemos de dejar la seguridad de nuestros paradigmas.

#### # El retorno a cero

Cuando cambia un paradigma todos retornamos a cero. Es decir, se pierden las ventajas previas. Surge una nueva correlación de ganadores y perdedores.

"Un cambio de paradigma es en esencia una transformación radical del significado de las reglas prevalecientes hasta esos momentos. Por lo regular: todos los integrantes del viejo paradigma vuelven a cero y pierden todas las ventajas alcanzadas. La aceptación de un nuevo paradigma puede llegar a destruir a una persona, una institución, un sector industrial e incluso a la economía de todo un país. Muestra de ello son los países que basaron su economía en el petróleo caro, en la

# mano de obra barata o en la abundancia de sus recursos naturales" Valdes

#### Por qué cambiar paradigmas?

La teoría de la evolución advierte que "el mundo es del más apto", pero cuando las condiciones cambian "el mundo es del que mejor se adapta". Muchas veces el más apto en un sistema no es el más adaptable si el sistema cambia. Por ejemplo, el tiburón es el más apto en el mar, pero no es adaptable a un medio no acuático. En cambio, la tortuga no es muy apta en el mar ni en tierra, pero sí es adaptable a un cambio de sistema.

#### Por qué cambian los paradigmas?

"Un cambio de paradigma comienza a gestarse cuando se acumulan un exceso de cuestiones que salen del marco ordinario y el paradigma actual no puede explicar. Este es cuestionado de manera continua y, bajo estas circunstancias, puede surgir una nueva y poderosa evidencia que explique las contradicciones aparentes introduciendo un nuevo principio... una nueva perspectiva... un nuevo paradigma. Al provocar la creación de una nueva teoría, más comprensiva, el resultado no es destructivo, sino constructivo. A fin de cuentas, un nuevo paradigma genera conocimiento, nuevos datos y, por lo tanto, nueva información" (Valdes).

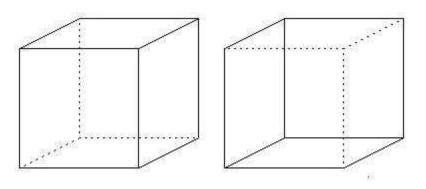
#### 4 Parálisis paradigmática

El éxito del pasado tiende a hacernos pensar viejas reglas, la vieja manera de pensar va a seguir funcionando en el futuro. "Es necesario reconocer las técnicas y las ideas que nos dieron éxito en el pasado, ya que no son apropiadas para las empresas en el futuro. Si seguimos haciendo las cosas como hasta ahora, estamos condenados a tratar de obtener los mismos resultados, pero bajo condiciones de competencia muy diferentes. Las fórmulas de éxito del pasado ya no son garantía para tener éxito en el futuro" (Valdes). La parálisis paradigmática puede conducir hacia el precipicio. Michel Domit dice lo siguiente: "Si no cambiamos de rumbo vamos a llegar hacia donde nos dirigimos" Ya que "Cuando un nuevo paradigma se establece el pasado se convierte en el peor enemigo" (Valdes).

# Modelos para comprender el comportamiento de los paradigmas

## 5.1 Imágenes multiestables

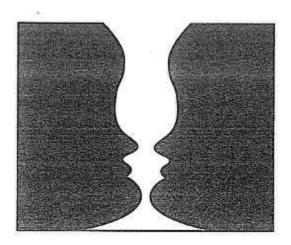
Las imágenes multiestables se consideran para poder ilustrar la coexistencia de lecturas contrarias en una sola imagen, a este fenómeno se le llama "multiestabilidad". El efecto que provoca este tipo de imágenes se utilizan para poder ejemplificar el funcionamiento de un paradigma dando dos perspectivas diferentes de un objeto. A continuación unos ejemplos.



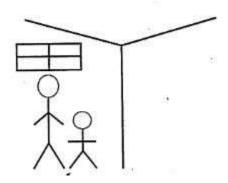
**Cubo de Necker:** Podemos observar el mismo cubo de diferentes perspectivas, unas veces desde abajo, otras desde arriba



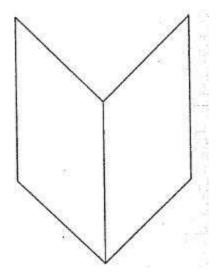
**Mujer o Anciana:** A continuación se presenta una imágen que puede interpretarse de dos formas distintas, ya sea observando a la joven de espaldas o a una anciana observando hacia el lado izquierdo.



**Vaso o dos caras:** Podríamos observar la figura de un vaso al observar únicamente la parte en blanco, mientras que si nos enfocamos en la parte sombreada podríamos observar dos personas mirando fijamente una con la otra.



Interpretación dependiendo de la cultura: En una cultura occidental, las personas piensan, al ver esta imágen, que son un padre y un hijo viendo a través de una ventana. Mientras que al mostrar la imágen a personas de culturas africanas los resultados son distintos, para ellos la imagen representa una madre cargando un paquete en la cabeza mientras se refugia debajo de una palmera con su hijo. Una misma imagen, dos representaciones distintas dependiendo de el punto de vista.



**Libro abierto:** ¿Estás viendo el libro abierto desde el interior o lo vés del exterior, es decir desde la taba?

#### 5.2 Polisemia

El sentido de comunicación es por naturaleza ambiguo, el mensaje está sujeto a la interpretación del oyente. La palabra "polisemia", de origen griego, significa "de múltiples significados". Las palabras y textos pueden tener múltiples significados, por lo que deben de ser interpretados. La polisemia puede ser ejemplificada de la siguiente manera, las expresiones "cortar el pasto", "cortar la soga", "cortar la corriente", en cada una de ellas la palabra cortar puede tener un significado distinto, siempre dependiendo del contexto. La polisemia constituye un gran desafío para la teoría objetiva de la comunicación, ya que una palabra puede tener múltiples significados ¿Cómo elegir el correcto? La única manera es depender del contexto específico.

La comprensión de oraciones depende del texto en donde se encuentre, la comprensión del texto depende del contexto en el que aparece. El contexto es comprendido dependiendo del modelo mental que se utilice para interpretarlo y determina el significado de las palabras que se reciben. El significado de la declaración "te amo" es una cosa cuando Julieta se lo dice a Romeo y tiene otro significado cuando Julieta se lo dice a su madre, misma expresión con dos significados distintos.

#### Ejemplos:

Palabras	Ejemplos
Agitar	<ul><li>Mover un objeto</li><li>Provocar inquietud social</li></ul>
Banco	<ul> <li>Asiento que puede ser usado por personas</li> <li>Entidad financiera</li> <li>Conjunto de niebla</li> </ul>
Cabeza	<ul> <li>Parte del cuerpo humano o animal</li> <li>Como sinónimo de unidad</li> <li>Estar al frente de una fila</li> </ul>
Cámara	<ul><li>Instrumento para capturar imágenes</li><li>Habitación refrigerada</li></ul>
Casco	<ul> <li>Gorro de material rígido que protege la cabeza</li> <li>Cuerpo de un barco o un avión</li> </ul>

Planta	<ul> <li>Organismo vegetal</li> <li>Parte inferior del pie</li> <li>Cada una de las alturas de un edificio</li> </ul>
Pluma	<ul><li>Estructura de la piel de las aves</li><li>Elemento para escribir</li></ul>

#### 5,2.1 Polisemia cultural

Cuando los modelos mentales de quien habla y quien escucha son distintos, pueden producirse serios problemas en la comunicación. El presidente Ronald Reagan durante sus conversaciones sobre restricciones aduaneras con con el primer ministro japonés Nakasone. Mientras Reagan aboga de manera enérgica por un cambio de regulaciones japonesas, el premier japonés movía la cabeza de arriba abajo al tiempo que decía "hai". La traducción literal de "hai" es "sí", por lo que Reagan interpretó que el ministro acordaba con él. En una conferencia de prensa Reagan declaró confiadamente que habían llegado a un acuerdo y que solo faltaba discutir los detalles. Nakasone, en su momento de la entrevista, aseguró que no habían llegado a un acuerdo y que no estaba preparado para revisar la política japonesa. La confusión desató un momento embarazoso, lo que había ocurrido era que la expresión de Nakasone quería decir "sí, lo escucho" en lugar de decir "sí, estoy de acuerdo". Este ejemplo puede visualizarse lo importante del contexto en el que se encuentra una conversación.

#### 5.3 La certeza

Dados los factores biológicos, lingüísticos, culturales y personales que conforman los modelos mentales siempre operan en forma preconsciente, no es de extrañar que la gente crea con tal convicción cosas como "lo que yo veo es lo que está allí", "lo que yo digo es lo que el otro debería de escuchar" y "lo que yo escucho es lo que el otro dice". Nietzsche decía "solo un demente se deja llevar por la certeza".

Cuando uno cae en la trampa de la certeza, asume que la realidad tiene que se la manera que uno ve las cosas y por lo tanto que todo el mundo debe verlas de la misma manera. La certeza no deja espacio para modelos mentales alternativos e impide reconocer que la experiencia personal no es la realidad incondicional. Podríamos colocar a la certeza como un mecanismo de defensa para un modelo mental. Por ejemplo, uno presume inmediatamente que quien se opone a sus ideas tiene un propósito oculto o malas

intenciones, uno puede llegar a asumir que ya cuenta con toda la información relevante, por lo que escuchar a otras personas es una pérdida de tiempo. La certeza impide considerar otras ideas radicalmente distintas a las de su modelo mental.

Cuando los seres humanos caen en la tentación de la certeza, dicen cosas como "Escúchame, así son las cosas realmente, yo se lo que estoy diciendo". Inconscientes de sus modelos mentales, los dementes "nietzscheanos" viven en un mundo donde las cosas son necesariamente de la forma como las ven y donde no hay ninguna variante válida para sus opiniones. Esta actitud es la fuente de innumerables problemas en las interacciones humanas, algunos ejemplos:

- Un jefe le dice a su empleado que "en realidad" su trabajo es inaceptable en lugar de decir que él no está satisfecho con su trabajo.
- Un cliente le dice a su proveedor que "en realidad" el producto es demasiado caro, en vez de decir que él no está dispuesto a pagar su precio.
- Un manager le dice a otro que "en realidad" tienen que cambiar el diseño del producto, en vez de decir que esos cambios son los que prefería
- Un CEO le dice a su gente que "en realidad" la compañía debe redimensionarse despidiendo empleados, en vez de decir que él no sabe cómo hacer rentable a la compañía sin reducir sus costes laborales.

#### 5.4 El humor

El humor es la conciencia de la precariedad de nuestras interpretaciones. La gracia del chiste depende de un giro inesperado. Este desvío intempestivo echa por la tierra la historia que habíamos construido sin casi darnos cuenta. Nuestra mente no puede evitar la inferencia de un contexto que dé sentido a nuestra escucha. El chiste "nos mueve la estructura" una especie de terremoto conceptual. La sonrisa que provoca un chiste confiesa: "Creí con toda seguridad que las cosas eran de una manera, pero ahora veo no eran así. Lo que me parecía un hecho resultó ser una equívoca interpretación. El verdadero sentido, ahora tan razonable, al principio del cuento era inimaginable". Algunos ejemplos:

• A la mañana, la madre estaba preparando el desayuno para su hijo. Como no aparecía, fué hasta su dormitorio y encontró la puerta cerrada. "¿Te sientes bien?", preguntó. "Estoy bien", le contestó una voz desafiante, "simplemente he decidido no ir a la escuela" "¿Cómo dices?!", estalló la madre, ""¡Te has vuelto loco!" "No mama. Tengo tres buenas razones para no ir a la escuela. Primero, me aburre. Segundo, los maestros me odian. Tercero, los niños se burlan de mí. Ahí tienes tres buenas razones." "Ciertamente tienes buenas razones. Pero ahora yo te daré

- tres mejores razones por las cuales irás a la escuela. Primero, soy tu madre yo te digo que debes ir. Segundo, tienes cincuenta y tres años. Tercero, ¡eres el director de la escuela!"
- Dos expedicionarios caminan por la sabana africana. De pronto, se topan con un león. Uno de ellos se quita la mochila, saca un par de zapatillas y empieza a desatarse las botas. "¿Qué haces?", le pregunta su compañero. "Me preparo para correr." "No seas iluso, jamás podrás correr más rápido que el león." "No seas iluso, jamás podrás correr más rápido que el león." "No necesito correr más rápido que el león, jsólo necesito correr más rápido que tú!"