

## Descanso divino.

Después de narrar toda la obra creativa efectuada en 6 periodos de tiempo, cada uno de los cuales debió extenderse por miles de años al menos, y tras explicar que el Creador consideró dicha obra sobre la Tierra de calidad excelente, el primer capítulo del Génesis se cierra y da paso al versículo 1 del capítulo 2, el cual apostilla lo antedicho con las siguientes palabras: "Así quedaron terminados los cielos y la tierra y todo su ejército". A continuación, el relato sagrado informa: "**Y para el día séptimo Dios vio terminada su obra que había hecho, y procedió a descansar en el día séptimo de toda su obra que había hecho**" (Génesis 2: 2).



### Descanso divino.

Génesis 2:2 dice que Dios "procedió a descansar" (hebreo: wai-yisch·bóth) y Génesis 2:3 dice que Dios "ha estado descansando" (hebreo: scha·váth), todo ello con relación al denominado "séptimo día creativo". Según los expertos, "scha·váth" suele traducirse como "descanso o descansar", o bien como "cesar o desistir [de trabajar]". La palabra relacionada "shevita", usada en el hebreo moderno con el significado de "huelga laboral", tiene la misma consideración al referirse, más que a la abstinencia pasiva de trabajo, al acto de no trabajar. El concepto de "cesación activa del trabajo" también es considerado como más coherente con una actividad omnipotente de Dios el "séptimo día" de la creación; es decir, el "descanso divino" fue más bien una cesación activa del trabajo creativo terrestre y no el resultado de algún tipo de "cansancio o falta de fuerzas" procedente del Creador. Esto no podría ser de otra forma, ya que la sagrada escritura no podría contradecirse al afirmar: "**¿No has llegado a saber, o no has oído? Jehová, el Creador de las extremidades de la tierra, es un Dios hasta tiempo indefinido. Él no se cansa ni se fatiga. No se puede**

escudriñar su entendimiento. Está dando poder al cansado; y hace que abunde en plena potencia el que se halla sin energía dinámica. Los muchachos se cansan y también se fatigan, y los jóvenes mismos sin falta tropiezan, pero los que estén esperando en Jehová recobrarán el poder. Se remontarán con alas como águilas. Correrán, y no se fatigarán; andarán, y no se cansarán" (Isaías 40: 28-31).



### Proceso cognitivo.

Todas las especies animales poseen receptores sensoriales que captan determinados estímulos del medio ambiente, los cuales son transmitidos por el sistema nervioso e interpretados en el cerebro del modo más adecuado para la supervivencia y reproducción del animal, entre otras cosas. También las personas, a través de los órganos sensoriales, entran en contacto con el entorno (el mundo físico y el social), adquiriendo y elaborando información acerca del mismo, es decir, adquiriendo y elaborando conocimientos.

Los conocimientos se adquieren por medio de los procesos cognitivos, que son los procesos relacionados con percibir, atender, memorizar, recordar y pensar y suponen la especial participación de áreas cerebrales que se encargan de organizar e integrar las funciones de otras regiones relativamente más básicas. El acceso a la información nos lo dan los sentidos por medio de las sensaciones, y la interpretación de esas sensaciones en el cerebro constituyen las percepciones. La percepción es el primer proceso cognitivo.

Ahora bien, tanto la sensación como la percepción se caracterizan por estar sometidas a limitaciones espaciales y temporales. Es decir, podemos sentir y percibir los objetos que se hallan en nuestro campo perceptivo y hacerlo mientras estimulan nuestros órganos sensoriales. Sin embargo, existen otras dos formas de superar estas limitaciones espacio-temporales, bien "recuperando" el pasado gracias a la "memoria" o bien "transportándonos" a otros mundos gracias a la "imaginación".

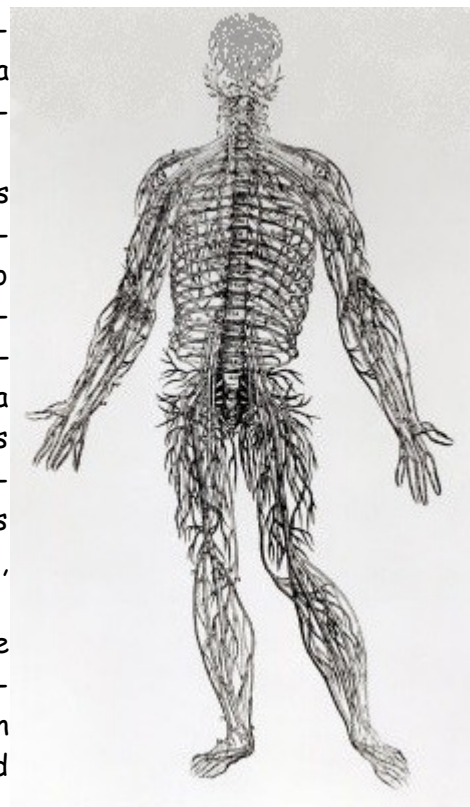
### Estimulación sensorial.

Los receptores sensoriales son células nerviosas especializadas que permiten al cerebro entrar en contacto con el medio ambiente externo e interno. Por tanto, son terminales que transforman los estímulos

físicos o químicos (luz, sonido, etcétera) en impulsos nerviosos (dendritas de las neuronas aferentes) que llegan al cerebro, donde se procesa la información que transmiten y se desencadena la respuesta del organismo.

Podemos definir el estímulo como la impresión en los terminales nerviosos que efectúan los agentes físicos, químicos, mecánicos, etcétera del medio y que desencadenan una reacción funcional en el organismo (ondas sonoras, reacciones químicas que activan el sentido del gusto, longitudes de onda de la luz captadas por la retina...). Un estímulo es la energía que produce una excitación en un órgano sensorial; por ejemplo, la luz visible en el ojo. Ahora bien, no todos los estímulos que llegan a los sentidos son capaces de provocar sensaciones; por ejemplo, el ojo humano no percibe las radiaciones de rayos X; y lo mismo ocurre con ciertos sonidos muy agudos que sí pueden captar los perros o los murciélagos, pero no los humanos.

Se llama "umbral sensorial mínimo" a la mínima intensidad que se necesita para que un estímulo sea capaz de excitar un receptor sensorial. El "umbral sensorial máximo" es, en cambio, la mayor cantidad de un estímulo que pueden soportar los sentidos; y a partir de dicha cantidad el sentido no percibe nada añadido más, e incluso puede ser lesionado.



## Sensaciones.

Los sentidos corporales, con sus receptores sensoriales, son canales de información que captan los estímulos y los transmiten al cerebro, donde se generan sensaciones. Todo nuestro conocimiento de la realidad, toda la información que poseemos del mundo, comienza con las sensaciones: vemos la luz y los colores; oímos sonidos y ruidos; captamos olores y sabores; cuando nuestra piel entra en contacto con los objetos sentimos calor o frío, dureza o blandura.

Para que exista una sensación (como la visión de un color) son necesarios tanto los estímulos (en este caso, las ondas de luz reflejadas en las superficies) como la recepción de las ondas por los sentidos (conos y bastones de la retina), así como la transmisión por las neuronas correspondientes (nervio óptico) y la transformación en una cualidad sensorial (color) por las áreas sensoriales del cerebro implicadas (corteza visual, en el lóbulo occipital).

Así, pues, entendemos por "sensación" la respuesta cerebral, en forma de acuse de recibo, que tiene un organismo ante la estimulación del medio interno o externo, lo cual implica la recepción y la canalización a través de los órganos sensoriales de los estímulos externos. La sensación es el más elemental y básico de todos los procesos psicológicos, ya que es el procedimiento habitual de entrada por el que los organismos detectan e identifican la estimulación interna (de su cuerpo) y externa (del medio) y les capacita para adaptarse y poder sobrevivir en su ambiente natural fundamentalmente. Es, pues, el principal suministrador de información del organismo y la conexión fundamental con su entorno habitual. Si no existiera esta conexión, por estar los canales cerrados o por no recibir la información necesaria, no sería posible ninguna vida consciente.

Cuando se confecciona un gráfico tridimensional del sistema nervioso humano se obtiene un entramado que cubre como una esponja fibrosa todo el interior y el exterior o superficie del cuerpo, similar a una apretada red colectora formada por filamentos que se van engrosando y fusionando desde fuera hacia dentro, es decir, hacia el interior del organismo. Se trata de un entramado arborescente (ver figura de la página). Dicha red dibuja en relieve todo el contorno del cuerpo, y su diseño ramificado presenta la apariencia de una estructura que absorbe información desde la periferia hacia el centro.

La misión del sistema nervioso es la captación de estímulos procedentes del exterior del cuerpo, aunque también recoge muchos otros estímulos que se dan en el interior del organismo. Asimismo, el sistema



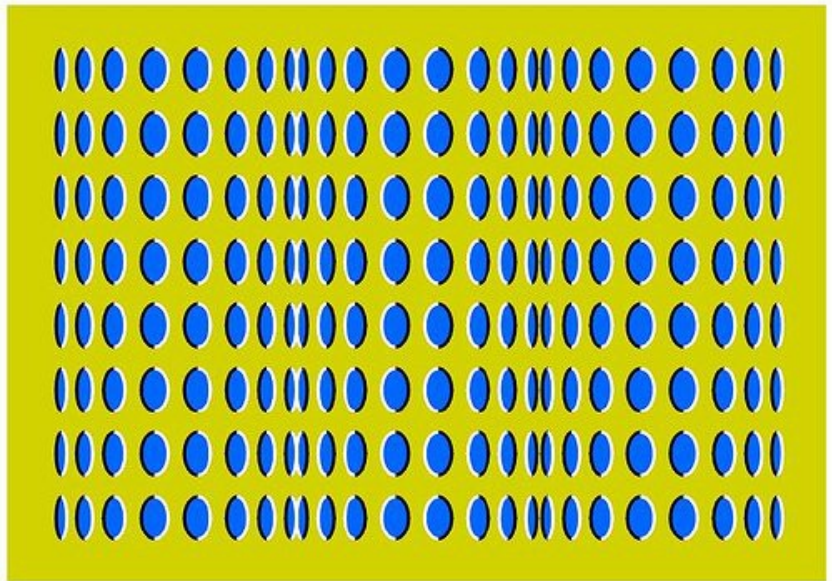
nervioso consta de centros de procesamiento de datos en donde se elaboran constructos informativos a partir de los estímulos recibidos. En realidad, la estructura del sistema nervioso es muchísimo más compleja que esto. Sus funciones alcanzan niveles de desarrollo incomprensibles para los analistas neurobiólogos, y posiblemente buena parte de esas funciones jamás se entenderán cabalmente.

Si bien una aproximación al estudio del sistema nervioso puede hacerse desde casi cualquier ángulo de observación, suelen tomarse como referencia inicial los órganos de los sentidos: vista, oído, gusto, olfato, tacto, termocepción (detección de cambios térmicos), nocicepción (detección y localización del dolor), propiocepción y equilibrio (detección automática de posiciones corporales que se acercan o alejan de los parámetros que instintivamente se tienen por correctos). La sensación es la recepción de estímulos mediante los órganos sensoriales o de los sentidos. Éstos transforman las distintas manifestaciones de los estímulos térmicos, químicos o mecánicos del medio ambiente (incluyendo en dicho medio ambiente al propio cuerpo) en impulsos eléctricos y químicos para que viajen al sistema nervioso central, hasta el cerebro, para darle significación y organización a la información así obtenida.

Se puede definir la SENSACIÓN como la impresión que las cosas producen en el cerebro por medio de los sentidos; es decir, es la captación cerebral de los datos que llegan a través de los sentidos corporales. Tomando el símil de una cámara fotográfica, la SENSACIÓN sería el registro en la placa de las señales luminosas que han atravesado el dispositivo compuesto de lentes y diseñado para la captación de la luz; e incluso más allá, la SENSACIÓN equivaldría a la impresión cerebral (en este caso, del fotógrafo) de los datos en bruto recogidos por la placa.

### Percepciones.

La percepción es un proceso cognitivo por el que organizamos e interpretamos las sensaciones y captamos conjuntos o formas (gestalt) dotadas de sentido. Es el punto donde la cognición y la realidad se encuentran. Es la actividad cognoscitiva más elemental, a partir de la cual emergen todas las demás. Se trata de un proceso sensocognitivo: captamos la realidad a través de los sentidos y la comprendemos, le damos un significado. Gracias a la percepción, la realidad se presenta como organizada, estructurada, plena de sentido y significado. Sus características son:



- Es un proceso constructivo que depende de las características del estímulo (que activa los órganos de los sentidos) y de la experiencia sociocultural y afectiva del sujeto que percibe. El sujeto utiliza esquemas perceptivos y, al percibir, está condicionado por sus aprendizajes previos y experiencia, su personalidad y su cultura.
- Es un proceso de información-adaptación al ambiente. El objetivo de la percepción es dotar de sentido a la realidad en que vivimos, facilitarnos información sobre el mundo y permitir nuestra adaptación al entorno.
- Es un proceso de selección. Como la información que recibimos es excesiva y los recursos del individuo son limitados, percibimos lo que es relevante para nosotros en cada circunstancia. Esta selección de estímulos, de gran importancia para nuestra adaptación y supervivencia, entre otras cosas, se produce mediante la atención.

#### NOTA:

Desde el imperante paradigma evolutivo y materialista de la ciencia humana actual, la realidad se presenta anárquica, azarosa y caótica, siendo el sistema perceptivo animal el que dota de coherencia, organización y sentido a dicha realidad. Así, el "cosmos" griego (mundo o universo ordenado), de la filosofía clásica, es un concepto

subjetivo desde el prisma evolutivo-materialista. No obstante, desde el enfoque creacionista se considera que el universo, o la realidad universal, es una obra de ingeniería superlativa producida por la mente del Gran Diseñador; en consecuencia, afirmar que el mundo es anárquico, azaroso y caótico suele ser aberrante para los partidarios de este punto de vista.

Desde la óptica eriseísta se entienden la realidad y el universo como construcciones derivadas de la actividad creativa del Todopoderoso, las cuales escapan a nuestra capacidad perceptiva desde un punto de vista integral ya que sólo podemos percibir una fracción extremadamente pequeña de sus características o propiedades; aunque bien es verdad que nuestro cerebro (de forma individual y colectiva) es capaz de elaborar maneras o métodos (la ciencia humana es un ejemplo) que nos permiten profundizar en los secretos recónditos que dicha realidad nos oculta. Sin embargo, el conocimiento que así obtenemos, y también todo el conocimiento que en general podamos amasar,



no pasa de ser una representación mental más o menos acorde con la realidad inundante. Evidentemente, por ser obra del Gran Diseñador, la realidad universal no podría ser un amasijo de materia y energía carentes de toda cohesión lógica y teleológica (con finalidad o propósito magistral).

Es permisible pensar que la desbordante complejidad y la inasequible profundidad que para el científico ("liberado" de prejuicios perceptivos) tiene la realidad haga que ésta aparezca ante sus ojos como caótica y desordenada, pero eso no quiere decir que así sea efectivamente. Por ejemplo, tomemos el caso de los números primos; éstos se nos presentan "indomables" desde el punto de vista matemático, puesto que hasta el presente todo indica que es imposible formular una ley que permita obtener un término general analítico que dé cuenta de todo número primo; por consiguiente, dada nuestra finitud operativa, podemos decir que para el ser humano los números primos son "anárquicos o caóticos" (no admiten una regla formativa, es decir, una forma algorítmica compuesta por un número finito de pasos o etapas de cálculo). Ahora bien, cabe preguntarse: ¿Admiten los números primos un algoritmo de infinitos pasos? O, todavía más general: ¿Pueden ser concebidos los números primos como un algoritmo resultante de una relación entre valores numéricos que pertenecen a un conjunto de infinitos elementos, con un orden de infinitud para este último de carácter superior al del conjunto de los números primos? La idea que se pretende transmitir es la siguiente: La apariencia caótica de la realidad puede no serlo realmente (de hecho, no puede serlo, si es que en verdad ha sido diseñada por el Sumo Hacedor); tal vez, como en el caso de los números primos, nuestra finitud algorítmica impida la visión no caótica que nos proporcionaría un algoritmo infinito; pero nuestra mente "finita o limitada" es incapaz de usar algoritmos infinitos, ya que esta capacidad intelectual sólo podría pertenecer a una mente "infinita o ilimitada", a saber, la mente del Todopoderoso (en un próximo artículo consideraremos el tema titulado "El infinito", donde se aclarará más este asunto).

Por otra parte, hemos de tomar en consideración el diseño del sistema sensorio-perceptivo mismo, configurado para que el animal o la persona humana (o angélica) saque el mejor partido de su interpretación de la realidad, dentro de las limitaciones infranqueables que se deben a la inserción de la criatura en cuestión en el seno de un universo particular (a este respecto, un próximo artículo, titulado "Creador y criaturas", examinará con detenimiento las cuestiones que esto suscita, sus implicaciones y su conciliación con la excelencia creativa).

Así, no es lo mismo un proceso sensorial que un proceso perceptual:

- El proceso sensorial sólo implica la detección y discriminación de la estimulación a través de los órganos de los sentidos.
- El proceso perceptual requiere ya una cierta interpretación por parte del organismo de una o varias sensaciones.

Por ejemplo, imaginemos una persona que tuvo en su infancia un perro Doberman al que tenía cariño. Otra persona fue atacada en su niñez por un perro de esta misma raza. Supongamos que, años después, caminan juntas por la calle y se encuentran con uno de estos perros. La sensación es la misma para las dos (perro Doberman), pero la percepción es muy distinta: a una le despierta sentimientos positivos, mientras que la otra probablemente salga huyendo. En este caso, una sensación común para ambas personas provoca percepciones muy distintas, que se traducen, a su vez, en comportamientos muy diferentes.



La percepción no es un proceso que venga determinado exclusivamente por los mecanismos fisiológicos de los sentidos y el cerebro. Hay muchos otros factores que intervienen y cuya incidencia es tal que se pueden establecer notables variaciones perceptivas para un mismo individuo y entre distintos individuos. Por ejemplo, según las características de los estímulos que condicionan la capacidad perceptiva tenemos que:

- Un estímulo de mucha intensidad puede captar nuestra atención y desviarla de lo que estamos haciendo. Así, un ruido fuerte nos desconcentra cuando estamos leyendo en silencio.
- La repetición de un mismo estímulo es muy usada en publicidad, sobre todo en radio y televisión.
- Los objetos grandes atraerán nuestra atención con mayor probabilidad que los objetos pequeños: de ahí el gran tamaño de algunas vallas publicitarias, o de los anuncios en los periódicos, etcétera.
- Nos llama más la atención lo que resulta original y nuevo para nosotros. Por eso, a veces, algunas campañas publicitarias se acompañan de temas que ocasionan polémica.

Los aparatos perceptuales de las diferentes especies vivientes difieren mucho entre sí. Por ejemplo, las personas humanas no pueden oír los sonidos de tono altísimo que los murciélagos pueden registrar, y tampoco tienen un olfato tan desarrollado como los perros. Incluso los miembros de una misma especie difieren en sus percepciones, presentando variaciones en relación a cómo ven los colores o diferencian los tonos y en lo que huelen o gustan.

La experiencia vivencial anterior condiciona enormemente lo que se percibe, puesto que lo que percibe un individuo no es simplemente un conjunto de cualidades sino un objeto o suceso que tiene algún significado para él: percibe nubes como amenaza de tormenta, o la expresión facial del jefe como presagio de un mal día. Este "como" de las percepciones indica el sentido que tiene para el sujeto lo percibido. Incluso cuando apenas es capaz de reconocer un objeto (por ser de noche, por ejemplo), lo percibe siempre "como algo" relacionado de algún modo con elementos familiares: como una sombra, como algo que se mueve, como un susurro, etcétera.

No atendemos a la totalidad de los estímulos que llegan simultáneamente al cerebro. A ciertos objetos les prestamos atención, y a otros no. Si estamos jugando al ajedrez, nuestra atención estará focalizada en el juego y nos pasarán desapercibidos otros estímulos que provengan del lugar donde nos encontremos. Esta atención depende en buena medida de nuestros valores, intereses y motivaciones. En un parque natural, un pintor y un botánico percibirán cosas muy diferentes. También la cultura ejerce un papel fundamental en la percepción; nos hemos acostumbrado a percibir actitudes, valores, etcétera, y este aprendizaje condiciona nuestra perspectiva perceptiva.

Se han propuesto distintas teorías para explicar los mecanismos de la percepción, siendo las más relevantes las dos siguientes: El asociacionismo y el gestaltismo. El ASOCIACIONISMO PERCEPTIVO es una teoría ligada a la escuela psicológica del Estructuralismo, siendo Wundt su representante más conocido; según esta teoría primero se perciben sensaciones aisladas (manchas de luz y color, cualidades táctiles como la dureza, la tersura, etcétera); con posterioridad, el cerebro asocia estas sensaciones entre sí, mediante una suma de elementos aislados hasta llegar a constituir la percepción global del objeto; La percepción es, pues, como un todo formado de átomos de sensaciones elementales; la percepción de una



**Figura-fondo**

manzana, por ejemplo, comenzaría con la acumulación de sensaciones (rojo, sabor agridulce, olor frutal, etcétera), y la posterior asociación de todas ellas produciría en nuestra mente la representación del objeto manzana; en el asociacionismo, el sujeto adopta un papel pasivo, puesto que la suma de sensaciones que configuran la percepción se produce mediante leyes fijas y mecánicas.

El GESTALTISMO PERCEPTIVO es una teoría emitida por la escuela de la Gestalt, siendo "gestalt" una palabra alemana que significa "forma". Su concepción de los procesos perceptivos es opuesta al asociacionismo de Wundt. Para los psicólogos de la Gestalt el todo no puede ser entendido por la suma de los elementos que lo componen, sino más bien por su forma o estructura; es decir, percibimos directamente totalidades organizadas (formas o configuraciones). El objeto percibido es el resultado de cómo los elementos se ordenan y se relacionan entre sí y respecto del contexto perceptivo. Estos "todos" estructurados se encuentran organizados según leyes fijas de la percepción. Así, pues, a diferencia de otras escuelas que insistieron en la necesidad del aprendizaje y la experiencia en la percepción, la Gestalt afirmó la existencia de capacidades innatas para percibir las formas. Un ejemplo claro de ello parece ser la percepción auditiva de una melodía, la cual no puede ser identificada simplemente por la captación aislada de notas musicales sino, sobre todo, por la relación armónica y rítmica que los sonidos tienen entre sí cuando un músico la interpreta.

Fueron los gestaltistas los que profundizaron más que otros en el estudio de la percepción y formularon una serie de leyes o principios, sobre todo en el ámbito de los fenómenos visuales, que describen cómo el encéfalo organiza las sensaciones simples en un todo significativo. Éstas son las leyes más importantes: Ley de la relación figura-fondo y Leyes de agrupación de estímulos.

Dividir las impresiones visuales en figura y fondo es fundamental en la organización de las percepciones visuales. La figura posee una forma y contornos definidos y se percibe más próxima al sujeto que el fondo. Por el contrario, el fondo carece de contornos precisos y se percibe menos nítido. No obstante, se puede producir un fenómeno curioso que es la llamada reversibilidad fondo-figura. Existen figuras ambiguas que admiten diversas interpretaciones. Estas figuras muestran que la representación de la realidad está dirigida por el sujeto, al menos en parte: depende de cómo fragmentemos los elementos de la imagen para reconocer una cosa u otra. La distinción figura-fondo atañe a todos nuestros sentidos, no sólo a la visión. Podemos distinguir un solo de violín contra el fondo de la orquesta sinfónica, o el olor de las rosas en una floristería. Con frecuencia, el sistema perceptivo comete errores: a veces vemos cosas que no hay, otras veces necesitamos tiempo para interpretar la imagen representada, e incluso algunas figuras tienen un sentido diferente, según el contexto en que aparecen. Todos estos fenómenos tienen valor para los psicólogos porque los mecanismos de un sistema también se revelan a través de los errores y distorsiones.

El trabajo de los gestaltistas ha propiciado la formulación de unas "Leyes de agrupación de estímulos", algunas de las cuales rigen el modo como agrupamos los elementos de la información visual que recibimos. Nuestras percepciones tienden, por un lado, a que la forma se organice de tal modo que la figura percibida sea lo más simple posible; por otro lado, tendemos necesariamente a percibir la figura de la forma más definida posible. En síntesis, podemos decir, según la Gestalt, que en la percepción se impone la llamada "buena figura" o "buena forma" sobre algunas otras configuraciones posibles. He aquí algunas de estas leyes:

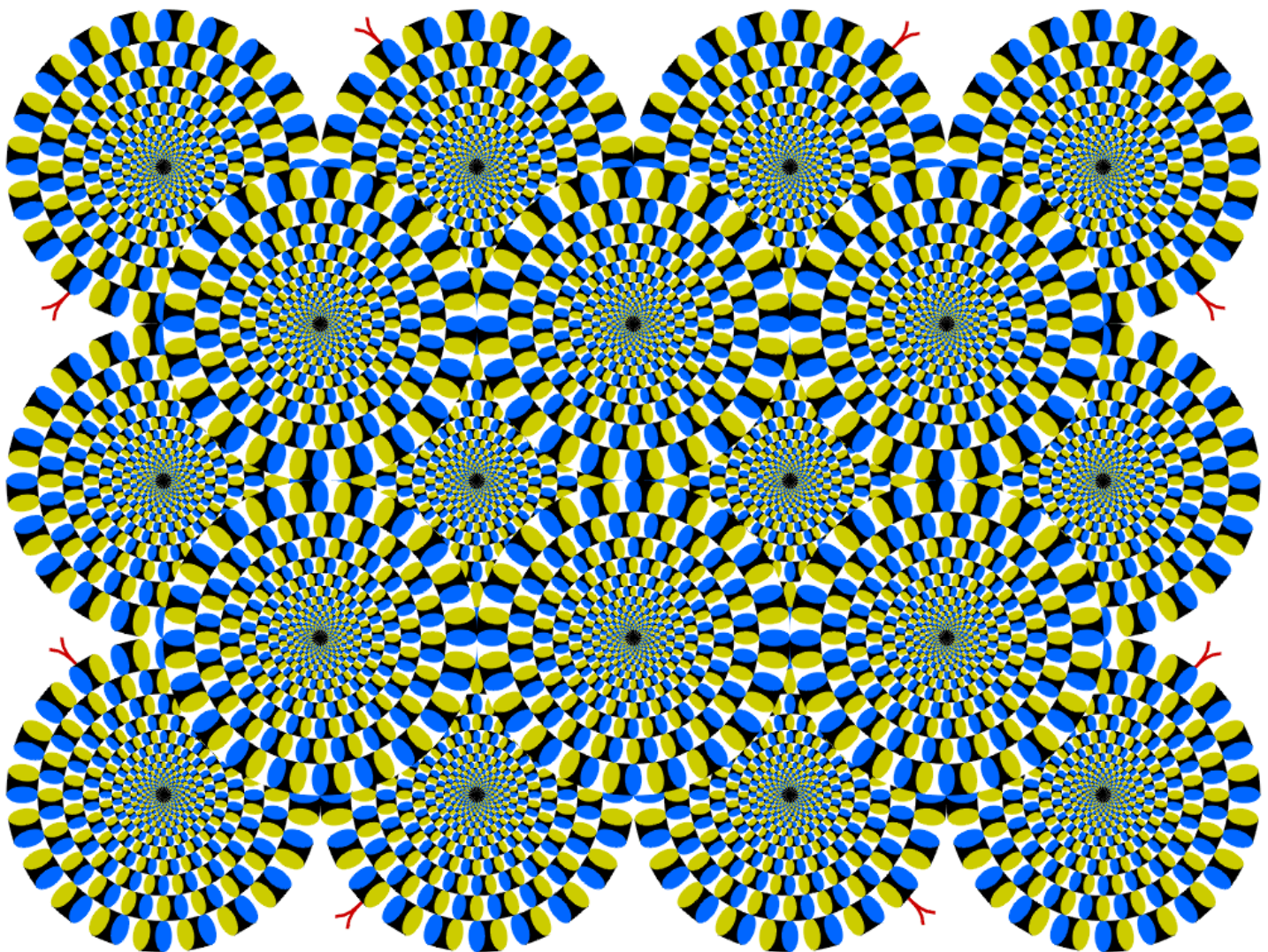
- Ley de la proximidad: Ante estímulos semejantes, aquéllos que se hallen más próximos entre sí tenderán a percibirse agrupados, formando un todo o figura. El observador no los considera co-





mo figura aislada sino como conjunto o agrupación.

- Ley de la continuidad: Es la tendencia a percibir los elementos en formas que producen una continuidad sin interrupciones. Los elementos que se agrupan en líneas rectas o curvas de forma continua tienden a percibirse como una unidad. Los mismos elementos en la misma posición relativa pero no organizados linealmente, no se perciben como una unidad.
- Ley de la semejanza: Ante una variedad de objetos, el principio de semejanza expresa la tendencia a agrupar aquéllos que son parecidos en su forma, tamaño, color o alguna otra propiedad.
- Ley de cierre: Un estímulo abierto o incompleto tiende a ser percibido como si estuviera cerrado o completo. La información es "incompleta", pero suficiente como para poder completar el estímulo (la habilidad del cierre en una persona depende del conocimiento previo pertinente).
- Ley de contraste: La percepción del tamaño de un elemento está influida por la relación que tiene con otros elementos del conjunto. Esta ley (se refiere al tamaño, no a la figura) explica, por ejemplo, la ilusión de Titchener (ver figura de la página anterior).



## Ilusión óptica (falsas rotaciones)

### Distorsiones perceptivas.

Se producen DISTORSIONES PERCEPTIVAS cuando un estímulo que existe fuera de nosotros y es accesible a los órganos sensoriales, es, a su vez, percibido de un modo distinto al que cabría esperar dadas las características del propio estímulo. Entre las distorsiones perceptivas figuran: las ilusiones ópticas, los trastornos perceptivos y la percepción subliminal.

Las "Ilusiones ópticas" consisten en una interpretación incorrecta de la realidad, debido a una percepción errónea de los datos sensoriales. Por ejemplo, cuando caminamos junto a las vías de un tren y mira-



mos a lo lejos parece que las vías se juntan o cuando una figura vertical nos parece más larga que otra horizontal de la misma longitud. Las ilusiones perceptuales ocurren porque el estímulo contiene señales engañosas que distorsionan el tamaño u orientación de objetos comunes, lo que da lugar a percepciones inexactas o imposibles.

#### NOTA:

El libro PERSPICACIA PARA COMPRENDER LAS ESCRITURAS, editado en español y otros idiomas por la Sociedad Watchtower Bible And Tract, en 1991, tiene por objeto facilitar la comprensión y el entendimiento de los pasajes de las sagradas escrituras, mediante el aporte de argumentos, datos extrabíblicos, información y razonamientos pertinentes. El tomo 1 de la citada obra, páginas 367-368, expone que la MENTIRA es toda expresión contraria a la verdad. Generalmente implica decir algo falso a alguien que tiene el derecho de saber la verdad, con la intención de engañar o perjudicar a esa persona o a otra. La mentira no tiene por qué ser siempre algo que se dice; también se puede mentir por la manera de actuar, es decir, una persona puede estar viviendo una mentira. El verbo hebreo que transmite la idea de decir lo que no es verídico es "kazáv"... Otro verbo hebreo, "schaqár", significa "obrar o tratar con falsedad", y la forma sustantiva se traduce "mentira; engaño; falsedad". El término hebreo "schaw", que a veces se traduce "falsedad", se refiere básicamente a algo que es inútil, vano, sin valor. El significado primario del verbo hebreo "kajásch" (engañar) es "resultar desilusionador". El término griego "pséudos" y otros de la misma familia están relacionados con la mentira y la falsedad.

El padre u originador de la mentira es Satanás el Diablo. Su mentira, transmitida por medio de una serpiente a Eva, la primera mujer, resultó finalmente en la muerte tanto de ella como de su esposo Adán. Aquella primera mentira nació de un deseo egoísta e incorrecto. Su propósito era desviar el amor y la obediencia de la primera pareja humana hacia el mentiroso, que se hizo pasar por un "ángel de luz" o un benefactor. Todas las demás mentiras maliciosas que se han pronunciado desde entonces han sido también la expresión de un deseo egoísta e incorrecto. Se miente para escapar de un castigo merecido, beneficiarse a expensas de otros o conseguir o mantener ciertas ventajas, recompensas materiales o la alabanza de los hombres.



Las mentiras religiosas han sido especialmente graves, pues han puesto en peligro la vida futura de los engañados. Jesucristo dijo: "¡Ay de vosotros, escribas y fariseos, hipócritas!, porque atravesáis mar y tierra seca para hacer un solo prosélito, y cuando éste llega a serlo, lo hacéis merecedor del Gehena (o destrucción eterna) dos veces más que vosotros" (Evangelio según Mateo, 23:15). El cambiar la verdad de Dios por "la mentira" y la falsedad de la idolatría puede hacer que una persona realice prácticas degradantes y viles.

El caso de los líderes religiosos del judaísmo en el tiempo del ministerio terrestre de Jesús muestra lo que puede suceder si se abandona la verdad. Ellos tramaron la ejecución de Jesús. Luego, cuando se le resucitó, sobornaron a los soldados que habían guardado la tumba para que ocultaran la verdad y propagaran una mentira sobre la desaparición del cuerpo de Jesús.

Jehová Dios (el Todopoderoso) no puede mentir y odia una "lengua falsa". La ley que dio a los israelitas exigía que se hiciera compensación por los daños que resultaban del engaño o de la mentira maliciosa. Además, si una persona daba falso testimonio, tenía que recibir el mismo castigo que deseaba infligir a otro por medio de sus mentiras. El punto de vista de Dios en cuanto a la mentira maliciosa que se reflejaba en la Ley (mosaica) no ha cambiado. Los que desean conseguir su aprobación no pueden practicar la mentira. Tampoco pueden vivir una mentira, como en el caso de los que alegan amar a Dios mientras que al mismo tiempo odian a su hermano...

No obstante, la persona que en un momento dado se ve impulsada a decir una mentira no se hace culpable automáticamente de un pecado imperdonable. El caso de Pedro, que negó a Jesús tres veces, ilustra que Dios perdona a la persona que se arrepiente de corazón.

El que en la Biblia se condene claramente la mentira maliciosa no significa que una persona esté obligada a divulgar información verídica a quien no tenga derecho a conocerla. Jesucristo aconsejó: "No deis lo santo a los perros, ni tiréis vuestras perlas delante de los cerdos, para que nunca las huellen bajo los pies, y, volviéndose, os despedacen a vosotros". Por esta razón en ciertas ocasiones Jesús se abstuvo de dar información completa o respuestas directas a ciertas preguntas, pues ese proceder podría haber causado dificultades innecesarias. El comportamiento de Abrahán, Isaac, Rahab y Eliseo al informar erróneamente u ocultar parte de los hechos a quienes no eran adoradores de Jehová tuvo esa misma motivación.

Jehová permite que se produzca una "operación de error" en aquellas personas que prefieren la falsedad, a fin de que "lleguen a creer la mentira" y no las buenas nuevas acerca de Jesucristo. Un ejemplo de este princi-

pio es lo que sucedió hace siglos en el caso del rey israelita Acab. Unos profetas mentirosos le aseguraron a A-cab que vencería en la batalla contra Ramot-galaad, mientras que Micaya, el profeta de Jehová, predijo calamidad. Como se le reveló en visión a Micaya, Jehová permitió que una criatura celestial actuara como un 'espíritu engañoso en la boca de los profetas' de Acab, es decir: esta criatura celestial influyó sobre ellos para que no hablaran la verdad, sino lo que ellos mismos deseaban decir y Acab deseaba oír. Aunque recibió advertencia, A-cab prefirió que le engañaran, y eso le costó la vida.

Para muchos moralistas filosóficos la Verdad es la conformidad de las cosas con el concepto que de ellas forma la mente, o la conformidad de lo que se dice con lo que se siente o se piensa; también, juicio o proposición que no se puede negar racionalmente. Sin embargo, la Filosofía, ya tradicional o ya contemporánea, se ha debatido arduamente por precisar el concepto de Verdad y, como consecuencia de ello, se ha empantanado en un galimatías gigantesco de donde no sólo es imposible salir fácilmente, sino que, además, cualquier intentona de aclarar los conceptos parece toparse rápidamente con el indeseable "efecto telaraña" (cuanto más se mueve la presa, más fuertemente queda atrapada). La implicación moral de estos desenvolvimientos deriva naturalmente hacia su aplicación jurídica, puesto que la jurisprudencia recurre a las nociones morales para poder sentar las bases de una hipotética acción punitiva (juicio y sentencia, con absolución o condena). Ahora bien, difícilmente puede llegar el hombre por sí mismo a dar con un acertado esquema de lo que debe entenderse por Verdad y Mentira; y esta limitación perturba grandemente la fiabilidad de los criterios morales y judiciales elaborados bajo la exclusiva luz del intelecto humano.



Según las sagradas escrituras, las nociones de Verdad y de Mentira se hacen depender de las repercusiones que el mensaje (o la ocultación del mismo) tiene sobre aquél o aquellos individuos afectados por el mismo o sobre los que tienen el derecho de conocerlo desde el punto de vista divino. Y, dado que entra en juego el criterio de Dios, se comprende fácilmente que las personas que desconocen o soslayan dicho criterio se encuentran en una situación oscura fundamental.

Es evidente, desde el prisma eriseísta (el cual asume la existencia del Creador Todopoderoso y también Su interacción con la criatura terrestre), que a Dios no se le puede engañar y que todo intento de mentirle únicamente redundará en perjuicio de la criatura mentirosa, que se autoengaña al suponer que puede ocultar la verdad del Sumo Hacedor con éxito. Sin embargo, todas las criaturas inteligentes que existen (Dios no es una criatura o SER CREADO, sino que es el CREADOR) pueden ser engañadas en mayor o menor medida, dependiendo de su conocimiento de la realidad: una realidad siempre inasequible en su plenitud para todo aquél que no es Dios. En un próximo artículo, titulado "Creador y criaturas", se abundará en este asunto.

Si, como parece ser, el Dios Altísimo es el constructor de la "realidad" y ha colocado a sus criaturas inteligentes (espirituales y materiales) en ciertos "sectores" de dicha realidad, para Él no hay necesidad de representar dicha "realidad" en su mente superlativa. Sin embargo, cualquier criatura inteligente, la cual ha sido insertada en un cierto plano de la realidad, no puede aspirar a nada más allá que el hacerse una representación mental de la realidad; empero no de toda la realidad, sino de la fracción de ésta que le es asequible. En consecuencia, desde el mismo momento en que la criatura accede a una representación mental de la realidad también accede a la posibilidad de ser vulnerada en dicha representación. De hecho, el avance de la ciencia y del conocimiento en general se efectúa por aproximación a la realidad a través del tiempo; es decir, el trabajo del científico, a fin de cuentas, no es más que una ardua tarea para tratar de descubrir elementos que permitan al hombre acortar distancias entre su representación de la realidad y la realidad misma.

Por razón de nuestras limitaciones sensoriales, perceptivas y mentales somos vulnerables a la mentira. El ilusionismo (arte de producir fenómenos que parecen contradecir los hechos naturales) y la prestidigitación (arte o habilidad de hacer juegos de manos y otros trucos que engañan a la mente para la distracción del público) se basan en dichas limitaciones. En sentido peyorativo, las técnicas de ilusionismo se pueden usar para deformar la realidad y abusar egoístamente de las personas engañadas. El peor de los motivos consiste en hacer que los engañados sean inducidos a alejarse del Creador y de sus normas morales, tal como le sucedió a la primera pareja humana en Edén.

Mientras filósofos y pensadores se esfuerzan infructuosamente por esclarecer qué es la Verdad y la Mentira y por tratar de obtener alguna normativa moral y universal al respecto, desde el punto de vista eriseísta se hace claro y patente que el sistema de referencia en cuanto a ello hay que buscarlo en el Creador y en su Santa



Palabra (la guía divina), la cual rezuma de la sagrada escritura. Por eso, el concepto de Verdad y Mentira de una persona versada en la sagrada escritura suele diferir bastante del criterio humano y filosófico al respecto. Un ejemplo lo tenemos en el siguiente pasaje histórico y sagrado, del cual se ha hecho mención anteriormente:

Y [el profeta Micaya] pasó a decir [al rey Acab]: "Por lo tanto, oye la palabra de Jehová: Ciertamente veo a Jehová sentado sobre su trono, y a todo el ejército de los cielos de pie junto a él, a su derecha y a su izquierda. Y Jehová procedió a decir: '¿Quién engañará a Acab, para que suba y caiga en Ramot-galaad'?. Y éste empezó a decir así, mientras que aquél decía así. Finalmente salió un espíritu y se paró delante de Jehová y dijo: 'Yo mismo lo engañaré'. Ante esto, Jehová le dijo: '¿De qué manera?'. A esto él dijo: 'Saldré, y ciertamente llegaré a ser un espíritu engañoso en la boca de todos sus profetas'. De modo que Él dijo: 'Lo engañarás, y, lo que es más, saldrás ganador. Sal y hazlo así'. Y ahora sucede que Jehová ha puesto un espíritu engañoso en la boca de todos estos profetas tuyos; pero Jehová mismo ha hablado calamidad tocante a ti" (1 Reyes 22: 19-23).



**Micaya ante el rey Acab**

Del relato sagrado que acabamos de citar podría desprenderse la errónea conclusión de que el Creador del hombre fomentó la mentira, dado que incitó a sus criaturas inteligentes sobrehumanas a que tendieran una trampa engañosa al rey Acab para que éste cayera muerto en la batalla de Ramot-Galaad. Ése ciertamente podría ser el pensamiento que uno adoptara si se dejara llevar por determinados conceptos filosóficos sobre la Verdad y la Mentira.

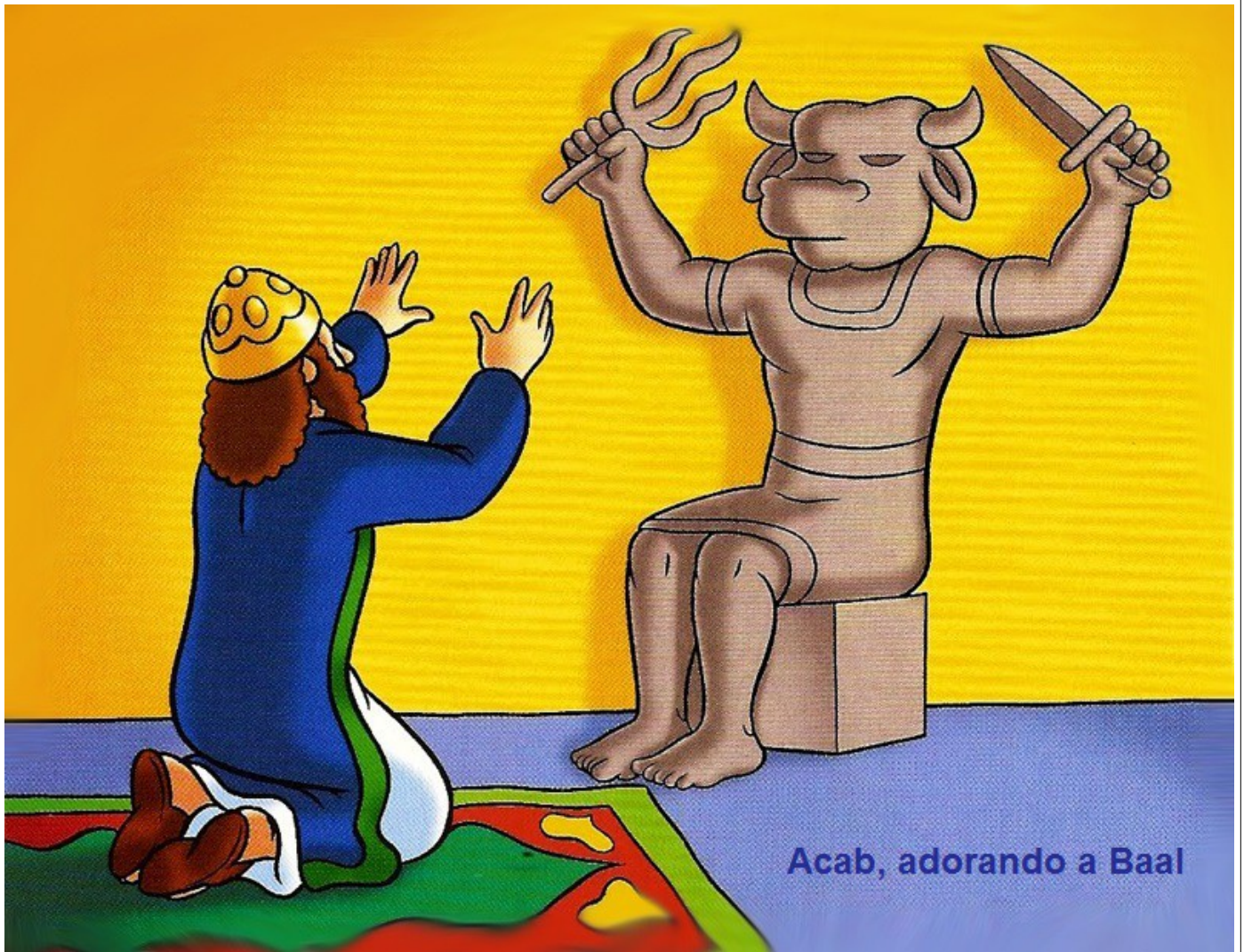
Para evitar una mala interpretación del relato sagrado, primeramente tenemos que recordar que el Creador del universo ha colocado a sus criaturas inteligentes en el seno de una realidad previamente construida por Él y de la cual dichas criaturas sólo pueden obtener una representación mental más o menos certera. Por eso, el Sumo Hacedor ha dado una guía para todas sus creaciones inteligentes, tanto angélicas como humanas, al objeto de evitar un mal derrotero en la vida de tales criaturas, tanto en la interacción de éstas entre sí como en la relación de las mismas con su Creador. Permanecer en la guía divina significa orden y paz en el universo, pero contravenir la norma de Dios trae desorden, guerra y muerte.

Dios espera que, en el trato de unos para con otros, sus criaturas inteligentes muestren amor y bondad. Por lo tanto no es el engaño o la mentira intrascendentes lo que está mal, sino el engaño y la mentira maliciosos. Así, por ejemplo, no es malo que uno se divierta en un juego en el que cuenten embustes y mentiras chistosas, siem-



pre y cuando no exista riesgo de perjudicar a alguien. Sin embargo, verdades a medias o chismes verdaderos que tienen la intención de desacreditar, manchar o perjudicar injustamente al prójimo sí son actuaciones punibles desde el punto de vista divino. Ello altera maliciosamente la paz en el medio ambiente e induce a error perceptivo contraproducente a los demás, contrariamente a lo que Dios desea en el interés de sus criaturas.

En el caso del rey Acab, hay constancia de que éste era un individuo repugnante desde el punto de vista moral y un gran desobediente contra Dios. El Creador le había dado varios avisos mediante diferentes profetas, pero él hizo caso omiso y se engañó a sí mismo pensando que podría tener éxito en sus campañas militares dando la espalda al Altísimo. El relato sagrado, entonces, muestra al Todopoderoso tendiendo una trampa mortal a este malvado rey, usando las propias herramientas malsanas del monarca: una serie de falsos consejeros, cortesanos y visionarios que tenían la desvergüenza de regalarle los oídos.



**Acab, adorando a Baal**

En las sagradas escrituras, por tanto, se considera un pecado muy grave el actuar con engaño malicioso deliberado (se hace necesario enfatizar "malicioso", y hacerlo desde el punto de vista de Dios, el Creador, Quien es el Establecedor natural de las normas morales; y de aquí se desprende la importancia de conocer profundamente y aplicar solícitamente dichas normas), pues la criatura inteligente (física o espiritual) parece ser bastante vulnerable a caer engañada por causa de falsas percepciones, debido a sus limitaciones sensoriales (el humano más que el ángel; pero todos ellos "vulnerables", a fin de cuentas).

Por otra parte, algunos científicos evolucionistas, basándose en la vulnerabilidad perceptiva del ser humano, se han adelantado presuntuosamente a tachar al sistema perceptual y al cerebro humano de "chapuza" (Redes para la ciencia: El cerebro es una chapuza; presentado por Eduardo Punset, quien entrevista al psicólogo neoyorquino Gary Marcus; programa televisivo nº 34 de la serie, emitido el domingo 14-6-2009 en TVE). Sin embargo, esta apreciación es una afrenta al Gran Diseñador, puesto que desacredita su obra. La refutación de esta afrenta se obtiene considerando que forzosamente debemos interpretar la realidad, o representarla en nuestra mente, en armonía con lo que expone Chaitin en G064 (Repercusiones godelianas, página 25, párrafo 3 y entorno del mismo) y que será desarrollado y aplicado convenientemente en línea con la perceptividad mental en G079 (Creador y criaturas). La perceptividad puede decirse que está asentada sobre algoritmos mentales interpreta-



tivos, y éstos deben tener menos peso informático que el fenómeno a representar. De otro modo, nuestra mente tendría que contener toda la realidad de una manera literal, y esto es imposible.

Finalmente, es conveniente tener en cuenta que lo dicho acerca de "Los aparatos perceptuales de las diferentes especies vivientes...", "La experiencia vivencial anterior..." y "No atendemos a la totalidad de los estímulos que llegan simultáneamente al cerebro...", página 6, junto con otros aportes que a continuación iremos exponiendo, significan un desmantelamiento de la idea dogmática de que la conservación intacta de un texto (eventualmente sagrado, en el idioma original) previene fuertemente la tergiversación de su significado en tiempos posteriores. Este dogma, aparentemente iniciado en el judaísmo (cábala) y en el hinduismo (mantras), luego fue extrapolado a otros sistemas religiosos; tiende a atribuir importancia capital y desmedida a las palabras y a los sonidos originales, cuya pérdida o deterioro se tendrían por fatalidad insuperable de cara al conocimiento de la verdad revelada. Como veremos más adelante, esto es falso.

### Trastornos perceptivos.

Las anomalías perceptivas suelen residir en la percepción que el individuo elabora a partir de un estímulo determinado. Las distorsiones tienen su origen en trastornos orgánicos y pueden afectar tanto a la recepción sensorial como a la interpretación de la misma a nivel del sistema nervioso central. Estos efectos pueden ser transitorios (por influjo de las drogas) o permanentes (a causa de una lesión cerebral).

La Agnosia es la incapacidad o interrupción del reconocimiento cerebral de estímulos procedentes de un sentido particular, aunque ya hayan sido aprendidos previamente a lo largo de



la experiencia vital de la persona; sin embargo ahora ésta no es capaz de recordarlos y carece de la habilidad para aprenderlos. La persona con agnosia visual, por ejemplo, no puede identificar objetos comunes, como un manojo de llaves; no obstante, si se le permite cogerlos, puede reconocerlos por el tacto. Por lo tanto, no ha perdido su memoria global respecto al objeto, ni ha olvidado su nombre. El sujeto que padece este trastorno no presenta menoscabos lingüísticos, perceptivos o intelectuales. Por su parte, las agnosias pueden ser: visuales, auditivas, táctiles, gustativas, olfativas...

Las Alucinaciones son percepciones que no tienen correspondencia con la realidad sensorial (no se trata de ver cosas distorsionadas o erróneas, por ejemplo, sino de ver cosas que no están o no existen), sin embargo, la persona siente esa percepción como si fuera real. Las alucinaciones pueden ocurrir en cualquier modalidad sensorial: visual, auditiva, olfativa, gustativa, táctil, o varias de ellas mezcladas. Por ejemplo, las alucinaciones auditivas son uno de los síntomas característicos de los trastornos paranoides, las gustativas y olfativas se dan en la esquizofrenia, las visuales pueden ser producidas por drogas o también por trastornos orgánico-cerebrales, etc.

### Percepción subliminal.

Se conoce con ese nombre a la percepción que se produce por debajo del umbral de la conciencia. De esta manera, la persona no sabe o no es consciente de que está percibiendo ciertas sensaciones, aunque se supone que la estimulación a la que está sometido su cerebro provoca efectos sobre él. Se ha utilizado esta técnica con fines publicitarios e ideológicos. Durante los pasados años ha circulado la siguiente historia: «En la década de 1950, en un cine de New Jersey (EEUU), se llevó a cabo una experiencia sobre percepción subliminal. Mientras se exhibía una película, fueron proyectadas sobre la pantalla diversas frases publicitarias, tales como "tome Coca-Cola". El tiempo de exposición de las frases era tan corto (1/30 de segundo) que el público asistente a la proyección no era consciente de la percepción de dichos mensajes publicita-

rios. En el descanso de la película se cuantificaron las ventas de Coca-Cola, comprobándose que, en relación con otras sesiones de cine normales, las ventas se habían elevado en más del 50%».

#### NOTA:

La revista Despertad del 22-8-1998, editada por la Watchtower Bible And Tract Society, página 6, recuadro, informa:

«A finales de los años [1950], James Vicary dijo haber llevado a cabo un estudio en un cine de Nueva Jersey (E.U.A.) en el que durante la proyección de la película aparecían fugazmente en la pantalla las palabras "Beba Coca-Cola" y "Coma palomitas de maíz". Los mensajes salieron únicamente una fracción de segundo, un período demasiado breve para dejar huella en la mente consciente. Aun así, según Vicary, hicieron que aumentara la venta de Coca-Cola y de palomitas de maíz. Esta afirmación promovió la opinión generalizada de que los anunciantes podían incitar a la gente a comprar sus productos proyectando mensajes "encubiertos". Se dice que tras firmar contratos por 4'5 millones de dólares con las empresas anunciantes más importantes de Estados Unidos, el señor Vicary desapareció sin dejar rastro. Las empresas habían sido víctimas de una estafa.

Estudios posteriores echaron abajo las afirmaciones de Vicary. Una ejecutiva con muchos años de experiencia en el campo de la publicidad dijo: "La publicidad subliminal no surte efecto. De lo contrario, la habríamos utilizado"».



## La memoria.

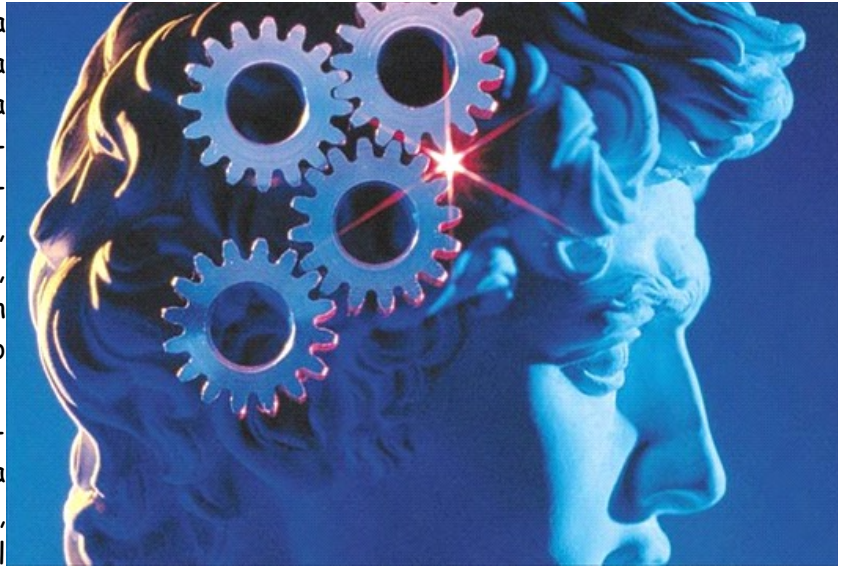
La percepción presenta una limitación importante como mecanismo de conocimiento del mundo por parte del sujeto: se halla sometida a limitaciones estrictas en cuanto al espacio y al tiempo. En efecto, solamente podemos percibir aquellos objetos que están dentro de nuestro campo perceptivo (esto es: limitación espacial) y sólo cuando los estímulos actúan, y mientras actúan, sobre nuestros órganos sensoriales (limitación temporal). Percibir es, pues, tomar consciencia fugaz "aquí y ahora". No obstante, nuestro conocimiento es capaz de desbordar estas barreras gracias a la "memoria". La "memoria" es una de las capacidades mentales más importantes que posee el ser humano. Casi todas las decisiones que se adoptan a lo largo del día se basan en la memoria. Si no tuviéramos memoria seríamos incapaces de percibir, aprender o pensar y, sin recuerdos, nos resultaría imposible sobrevivir en un mundo en constante cambio, y ni siquiera tendríamos una identidad personal. Basta observar a una persona que padece la enfermedad de Alzheimer para ver las innumerables limitaciones que causa la falta de memoria.

Para el estudio de la memoria, el modelo más aceptado es el del "procesamiento de la información", gestión semejante a la forma en que un ordenador codifica, almacena y recupera los datos, considerando además los factores sociales, emocionales y biológicos que distinguen nuestra memoria de la de los ordenadores. La memoria se define, pues, como "el proceso por el cual somos capaces de recuperar la información que previamente hemos registrado en nuestro cerebro".

Nuestros sentidos son bombardeados constantemente por mucha más información de la que podemos procesar, por lo que la primera etapa del procesamiento de la información implica necesariamente la selección de una fracción o parte del material que nos inunda para poder pensar en él (o tomar consciencia activa del mismo) y recordarlo posteriormente, y también la dirección o viraje de nuestra "atención" hacia



dicho material tamizado o seleccionado. La "atención" consiste en concentrarse en una pequeña porción de estímulos o sucesos. Una vez seleccionado el material (mediante la percepción y la atención), se desarrollan tres operaciones mentales básicas: la codificación, el almacenamiento y la recuperación; es decir, recoger información, guardar la información de forma organizada y recuperarla cuando sea necesario.



Por medio de la "atención", nos es posible seleccionar parte de la información para su proceso posterior: miramos, escuchamos, olfateamos y gustamos selectivamente. Al

mismo tiempo, procesamos esa información para hacerla reconocible y manipulable por nuestra memoria, y para ello nos valemos de códigos verbales (palabras, números) y códigos visuales (imágenes, figuras). De esta forma, la información seleccionada queda registrada o codificada como una representación mental.

Pero esta "codificación" nunca es neutra: interpretamos la información de acuerdo a nuestras propias ideas sobre el mundo (paradigmas). Por eso suele decirse que construimos o personalizamos nuestros propios recuerdos, en lugar de registrar la información de forma automática. La memoria, por tanto, no es un proceso pasivo sino que es un proceso activo mediante el cual relacionamos los recuerdos con el significado que los recuerdos tienen para nosotros. Por ejemplo, si pensamos en alguna experiencia que hayamos tenido, como un viaje en compañía de algunos amigos, probablemente no coincidamos al hablar de las vivencias obtenidas: alguien recordará algunas nítidamente, mientras que otros las pasarán por alto; y tampoco las comunes en cuanto a relevancia fueron vividas con la misma intensidad por todos.

Una vez codificada la información, hay que retenerla en la memoria para su utilización posterior. La organización de la información se realiza mediante esquemas, unidades estructuradas que reúnen conceptos, categorías y relaciones, formando conjuntos de conocimientos. Ésta es la forma en que se produce el "almacenamiento" en la memoria, y la que permite acceder a la información guardada en dicha memoria. Acceder a la memoria significa traer a la conciencia la información, o hacerla consciente de nuevo. El problema suele consistir en encontrar el camino adecuado para llegar a ella, aunque si la información está bien guardada y organizada será más fácil de encontrar.

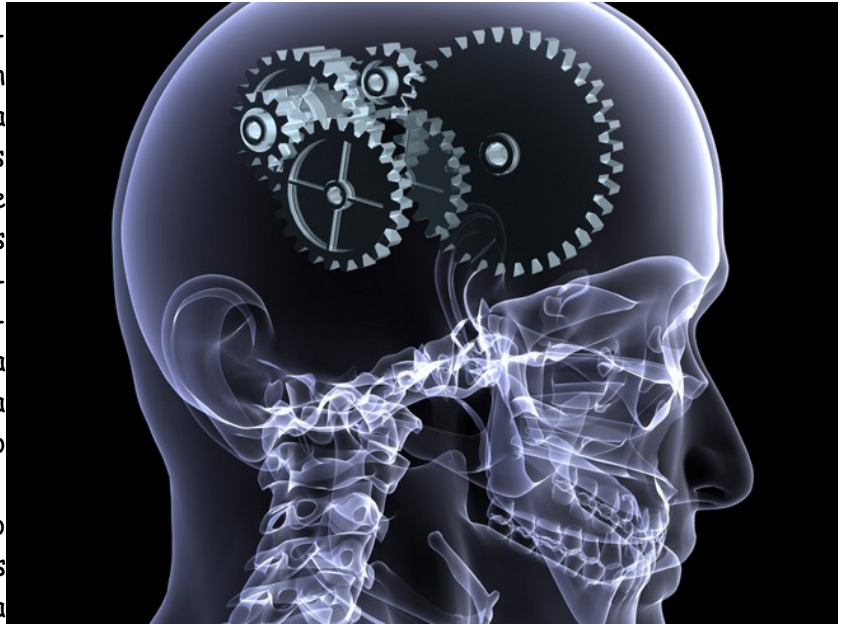
**NOTA:**

Todos estos procesos mnésicos y perceptivos nos indican que es muy fácil tergiversar la información escrita en la sagrada escritura, sin importar cuan fiel se mantengan dichas Escrituras al original; pues el hombre caído en el error posee la tendencia a perpetuarse en dicho error. Hace falta una dosis muy elevada de humildad y de deseo de agradar al Creador, así como la bendición de Él, para evitar deslizarse hacia senderos torcidos mediante interpretaciones acomodadas sutilmente a favor del interés egoísta del intérprete o los intérpretes.

Otra cosa que obra como un enorme escollo contra la correcta interpretación de las sagradas escrituras es la carencia de una retroalimentación polifacética adecuada entre el intérprete y los medios disponibles de co-tejamiento y documentación, pues por mucho interés que el estudioso tenga en alcanzar la correcta interpretación no podrá adquirirla sin el auxilio de dichos medios, a menos que reciba directa o indirectamente una revelación divina. Tales medios son, entre otros, el texto (o cantidad de texto) disponible en el lenguaje original en el que se escribió, los datos históricos fidedignos que rodean al relato sagrado, la coherencia interna del mensaje contenido en el texto sagrado (o sea, la no contradicción de una parte de la sagrada escritura con otra parte de la misma), la coherencia externa del texto sagrado (es decir, su concordancia con los documentos fidedignos no sagrados que consideran el mismo tema o similar), los resultados excelentes que deberían producirse como consecuencia de la aplicación de las normas morales contenidas en el texto sagrado, etc.

Los psicólogos cognitivos han tratado de responder a la pregunta: ¿qué estructuras permiten que se almacenen los recuerdos?, y han desarrollado varias teorías. Aquí nos vamos a centrar en la "Teoría multial-

macén", que intenta hacer hincapié en los distintos depósitos de la memoria que existen en nuestro cerebro. Esta teoría fue presentada en los años 1970 por Atkinson y Shiffrin, tras investigaciones realizadas con humanos que habían sufrido lesiones cerebrales y en los que había resultado afectada la capacidad para formar nuevos recuerdos. Para estos psicólogos existen tres almacenes básicos de la memoria: Memoria sensorial (MS), Memoria a corto plazo (MCP) y Memoria a largo plazo (MLP).



La información procedente del entorno (imágenes, sonidos, sabores, olores, tacto de las cosas) se sitúa en el primer almacén, que es la

"memoria sensorial" (MS) y que tiene tres características principales:

- El almacenamiento sensorial contiene toda la información del ambiente que puede ser capturada por los órganos de los sentidos (obviamente, dicha información es fragmentaria; es decir, nuestros sentidos corporales sólo pueden captar una diminuta fracción o fragmento de la realidad circundante).
- La memoria sensorial es en general muy fugaz, a menos que la información se transmita al siguiente almacén (la MCP); pues la información sensorial desaparece rápidamente y es reemplazada por otra nueva. Esto significa que la información de este almacenamiento va disminuyendo con el paso del tiempo, el cual va desde unas décimas de segundo (para el almacenamiento sensorial visual o icónico) a unos cuantos segundos (para el almacenamiento sensorial auditivo o ecoico).
- La pequeña parte de información que recibe atención especial por parte de la mente se transfiere al segundo componente esencial del sistema: el almacenamiento a corto plazo (MCP).

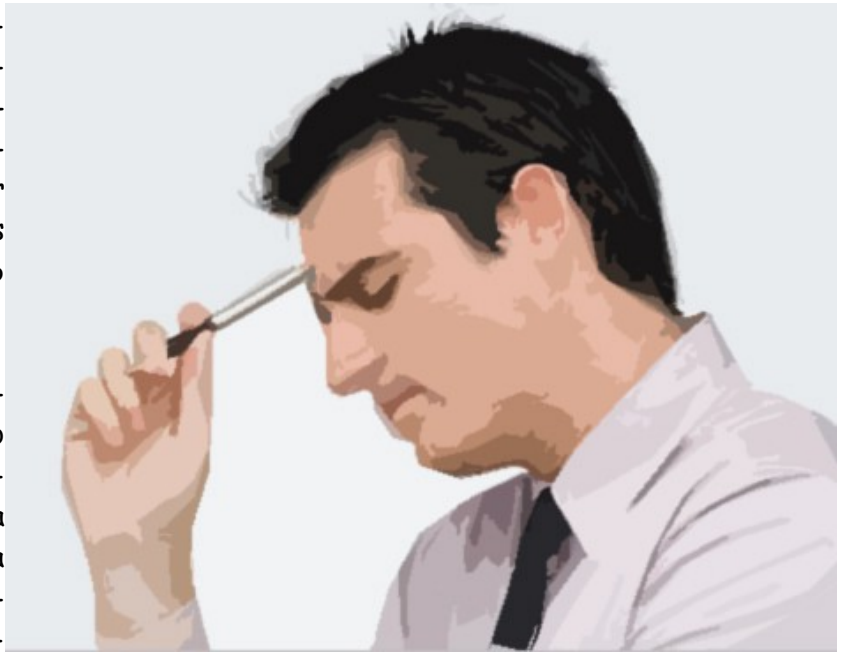
Particular atención merece la "memoria olfativa". Esta memoria sensorial parece funcionar de forma distinta a la memoria icónica (visual) o ecoica (auditiva), pues normalmente resiste mucho más en el tiempo y además sucede que del olor se recuerda todo el contexto sensorial y emocional que rodea a la información. Según varias investigaciones, parece que existen conexiones importantes entre el sistema olfativo y el sistema límbico, de forma que estas conexiones permiten que otros acontecimientos queden asociados a los olores.

Parte de la información captada por la memoria sensorial (MS) pasa a un segundo sistema: la memoria a corto plazo (MCP), donde se produce una elaboración más compleja de los datos sensoriales. En la MCP se organiza, analiza e interpreta la información a través de diferentes estructuras cerebrales. Presenta cuatro características principales:

- La información almacenada en la memoria a corto plazo es de la que el individuo es consciente.
- Esta información es fácilmente accesible. Constituye la base de la toma de decisiones o de la realización de una tarea en cuestión de segundos.
- La información de la memoria a corto plazo se perderá en unos 20 segundos si no se repasa o practica. Gracias a ello, no nos vemos abrumados (inundados mnésicamente) por una gran cantidad de datos irrelevantes, insignificantes o inconexos.
- En un instante dado, la memoria a corto plazo (MCP) no puede contener un número ilimitado de elementos o ítems. Los teóricos de la memoria insisten en que la MCP sólo puede retener 7 ítems o unidades de información no relacionadas entre sí semánticamente (a nivel subjetivo). Dichas unidades son paquetes de información (letras, palabras, números, imágenes, frases), que siempre coexisten en un máximo de 7 bloques o ítems en la MCP; no obstante se admite que dicha cifra puede variar, dependiendo de la capacidad de la persona, en un número igual a  $7 \pm 2$  ítems. Por e-



Ejemlo, las cifras 2 6 0 1 7 7 pueden ocupar 6 ítems diferentes o uno solo, dependiendo de si se decodifica esa información como un único número que nos resulte familiar (fecha de boda: 1 ítem) o no (cifras separadas e inconexas entre sí: 6 ítems).



La relación que se establece entre este tipo de memoria (MCP) y la de largo plazo (MLP) es bidireccional: parte de la información elaborada por la MCP pasa a la MLP para ser almacenada allí con carácter indefinido; a la vez, cuando necesitamos recuperar información del pasado, ésta se traspasa en sentido inverso (de la MLP a la MCP). De esta forma, podemos utilizar los recuerdos y los aprendizajes en nuestro presente inmediato.

La MLP (memoria a largo plazo) es como un almacén donde la información queda registrada de forma permanente, aunque a veces resulte difícil de recuperar. La MLP tiene tres características fundamentales:

1. La información se introduce en ella desde la memoria a corto plazo, a través de varios tipos de operaciones, entre ellas: la repetición y la elaboración, con el objetivo de organizar el material de una forma que sea significativa para uno mismo. La repetición alarga el tiempo durante el cual la información permanece en la MCP, pero para hacer que pase a la MLP es necesario que dicha información haya sido elaborada, es decir, que se haya organizado de tal forma que luego le resulte al individuo más fácil recordarla; además, esta nueva información debe conectarse con material ya existente en la MLP (aprendizaje significativo: mapa conceptual).
2. El tamaño de la memoria a largo plazo es ilimitado.
3. La información que se adquiere a partir de este almacenamiento a largo plazo (MLP) se hace a través del proceso de recuperación, el cual vuelve a situarla en la memoria a corto plazo (MCP), donde se puede manipular y utilizar para desempeñar la tarea del momento.

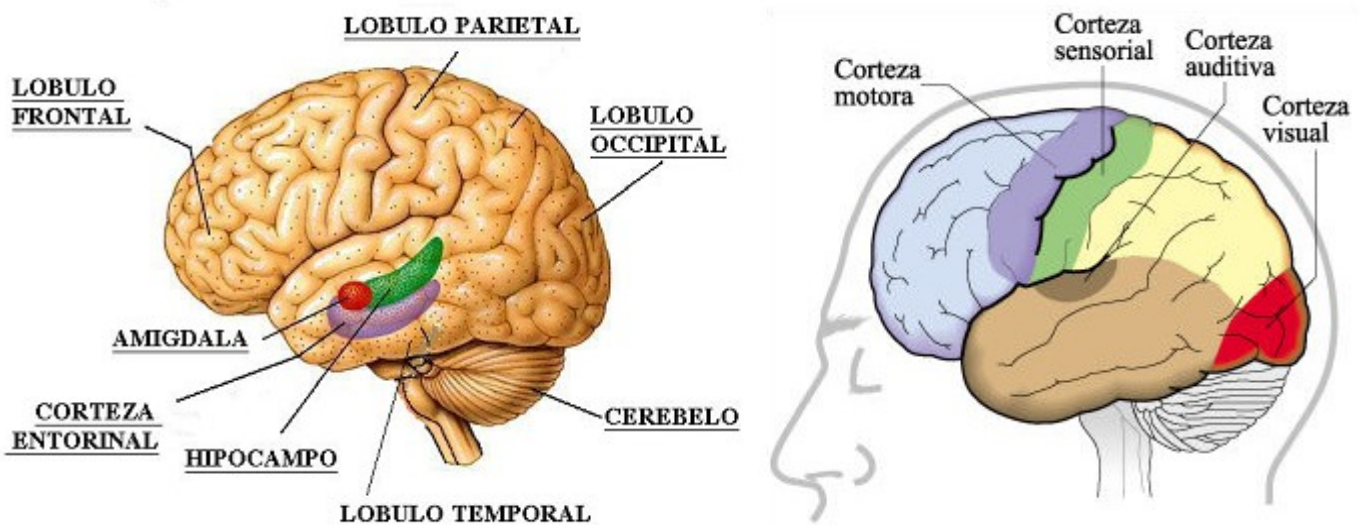
Dentro de la MLP podemos encontrar diferentes tipos de recuerdos, a saber:

1. Memoria episódica: Almacena recuerdos personales de eventos experimentados en un momento y lugar específicos; por lo tanto, se refiere a recuerdos personales de hechos concretos (el color de un vestido, la canción más escuchada durante cierto verano). Es una especie de diario mnésico que permite "retroceder en el tiempo".
2. Memoria semántica: Es como un diccionario o enciclopedia llena de hechos y conceptos, tales como: el significado de la palabra empatía, dónde se encuentra Nápoles, quién fue Colón, etcétera. Permite realizar inferencias, elaborar abstracciones, relacionar conceptos, conocer los significados de las palabras o las propias reglas gramaticales, etcétera.
3. Memoria procedimental: Formada por hábitos y habilidades motoras.
4. Memoria emocional: Comprende las respuestas emocionales aprendidas al recibirse varios estímulos: todos nuestros amores y odios, temores racionales e irracionales, sentimientos de disgusto y ansiedad, la vergüenza por algo que se hizo o dejó de hacerse, el miedo a las arañas, la cólera sentida como consecuencia de un acto opresivo, etcétera.

Todo lo que aprendemos se registra en el encéfalo, produciendo cambios en el tamaño, forma, funcionamiento químico y conexión entre neuronas. Cuando repasamos un tema de estudio o practicamos algún

procedimiento mecánico aprendido previamente, se fortalecen antiguas conexiones neuronales. Desde principios del siglo XX se ha intentado localizar, en el encéfalo, el área donde se ubica la memoria; sin embargo, las investigaciones recientes muestran que no existe una única zona que se corresponda exactamente con el "almacén" de la memoria, sino que en el proceso de memorización se ponen en juego diversas áreas interconectadas, cada una de ellas especializada en el almacenamiento de ciertos recuerdos:

- La memoria a corto plazo (MCP) parece localizarse en la corteza prefrontal y en el lóbulo temporal.
- La memoria semántica se localiza en los lóbulos frontal y temporal de la corteza.
- La memoria episódica también se encuentra en los lóbulos frontal y temporal, aunque situada en partes diferentes de estas estructuras.
- La memoria procedimental parece localizarse en el cerebelo y en la corteza motora.
- El hipocampo se vincula con la memoria episódica y con la transferencia de datos desde la memoria a corto plazo.
- La amígdala se relaciona con la memoria emocional.



El OLVIDO es la incapacidad de recordar. Por extraño que nos parezca, el olvido es algo natural y esencial para que la memoria (y con ella la inteligencia) funcione correctamente. Si no fuéramos capaces de olvidar los detalles insignificantes o las informaciones innecesarias de nuestras percepciones, no podríamos tampoco generalizar y construir conceptos, que son, al fin y al cabo, abstracciones. Pero, ¿por qué se olvida la información? Según muchos investigadores, puede deberse tanto a deficiencias de codificación, de almacenamiento, de recuperación o una combinación de estos tres procesos. Existen varias posibles causas del olvido, y todas las que proponemos aquí (a continuación) afectan a la MCP:

- Codificación ineficaz: Puede ser que la información en cuestión ni siquiera haya sido introducida en la memoria, casi siempre debido a falta de atención. La información no ha pasado de la memoria sensorial a la memoria a corto plazo.
- Olvido por decaimiento: La información se pierde por falta de uso, lo que implica que la huella física del recuerdo se va desvaneciendo o debilitando con el paso del tiempo. Se ha comprobado que el decaimiento afecta a la memoria sensorial y a corto plazo, pero no se ha logrado demostrar que afecte a la memoria a largo plazo.
- Olvido por interferencia: La interferencia tiene lugar cuando una información de la memoria bloquea a otra e impide que esta última sea recordada, como cuando se trata de aprender una lista nueva de elementos ortográficos muy similares que ha de reemplazar a otra lista anterior (cuanto más similares los elementos de ambas listas, más dificultad hay para la retención mnésica). Pero no es habitual que los recuerdos anteriores impidan nuevos recuerdos, pues a veces lo que aprendimos con anterioridad ayuda a comprender mejor la información nueva, y viceversa. Una nueva información puede traernos a la memoria datos que creíamos olvidados.
- Olvido motivado: Podemos olvidar lo que no nos interesa, que suele estar relacionado con expe-

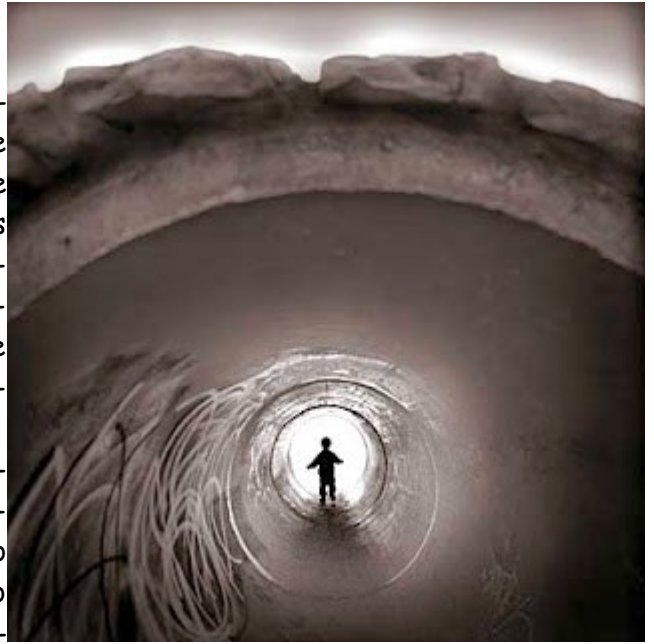


riencias desagradables o dolorosas. También, parece ser, que se tiende a olvidar lo que se considera obsoleto operativamente (olvido voluntario).

El daño encefálico causado por accidentes, cirugía, deficiencias en la dieta o enfermedad son causas probables de pérdida de memoria. La amnesia es una anomalía temporal de la memoria que tiene lugar sin que ocurran otras patologías mentales, y consiste en la pérdida total o parcial de la memoria con ocasión de un determinado acontecimiento y puede durar desde unos pocos minutos hasta varios años; suele estar provocada por una lesión, un accidente, problemas psicológicos o el uso de drogas.

El hipocampo está relacionado con la formación de memoria a largo plazo. Estudios con personas ancianas que tienen problemas para recordar el material informativo nuevo muestran que el hipocampo es en su caso más pequeño de lo normal. Esto ocurre en la enfermedad de Alzheimer, trastorno neurológico que se caracteriza por una pérdida de memoria severa. El síndrome de Korsakoff es una forma de amnesia causada por una deficiencia vitamínica a resultas de una mala dieta, que, generalmente, afecta al alcohólico crónico.

Las lesiones en la cabeza a menudo producen amnesia retrógrada, que impide recordar los acontecimientos anteriores a un accidente o enfermedad; posteriormente suele haber una recuperación progresiva de esos recuerdos, aunque ésta no se produce de forma automática y pueden persistir lagunas o espacios en blanco. Los neurotransmisores también desempeñan un papel importante en la pérdida fisiológica de la memoria o en el proceso del olvido. Los pacientes de Alzheimer por lo común tienen severamente dañadas las células encefálicas productoras de acetilcolina, y, por tanto, niveles de este neurotransmisor muy por debajo de lo normal. La amnesia anterógrada ocasiona la pérdida de recuerdos relativos a sucesos que han ocurrido después de sufrirse el daño o lesión, existiendo por tanto serias dificultades para retener la información.



## La imaginación.

Si bien la percepción presenta una limitación importante como mecanismo de conocimiento del medio por parte del sujeto, al hallarse sometida a limitaciones estrictas en cuanto al espacio y al tiempo, gracias a la "memoria" se salva este inconveniente. La "memoria" es una de las capacidades mentales más importantes que posee el ser humano, pues casi todas las decisiones que se adoptan a lo largo del día se basan en la memoria. Si no tuviéramos memoria seríamos incapaces de percibir, aprender o pensar y, sin recuerdos, nos resultaría imposible sobrevivir en este mundo cambiante; tampoco tendríamos una identidad personal (memoria acerca de uno mismo).

Pero todavía hay otro recurso que va más allá de la memoria, el cual permite construir o crear mundos paralelos o divergentes con respecto a la realidad que percibimos. Se trata de la imaginación, que cumple funciones tales como:

- Función compensatoria: la imaginación realiza a menudo una función de compensación cuando nuestros deseos y aspiraciones no se satisfacen en la vida real. Esto ocurre en los sueños y también en las ensoñaciones, es decir, cuando "soñamos" estando despiertos que hemos alcanzado el éxito, el reconocimiento de los demás, etcétera.
- Función lúdica: es la fantasía asociada a los juegos. Tiene especial importancia en los niños, como ensayo o preparación para la vida adulta. También tiene importancia en los juegos de los adultos, que generalmente constituye una evasión frente a la rigidez de las reglas y normas sociales.
- Función creadora: tiene especial importancia en el ámbito del arte y en el campo de los descubri-

mientos científicos. El artista, o el descubridor, nos revelan aspectos de una realidad (fidedigna o ficticia) que, a la mayoría, le pasan inadvertidos.

- Función crítica y utópica: esta doble función consiste en el rechazo del mundo real o algún aspecto del mismo (función crítica) y en la propuesta de un mundo alternativo (función utópica). La función utópica es especialmente importante para el pensamiento político y suele concretarse en forma de utopías, que, en muchas ocasiones, orientan y estimulan la acción sobre el mundo real con vistas a transformarlo más o menos acertadamente.



Así, en conclusión, podemos decir que el conocimiento del mundo físico por parte del sujeto es posible gracias a una serie de mecanismos o recursos mentales, como son la sensación, la percepción, la memoria (gracias a la cual superamos las barreras espacio-temporales de la percepción) y la imaginación (que también nos permite alejarnos de la realidad perceptiva inmediata y transportarnos a otras realidades subjetivas).

#### NOTA:

La memoria y la imaginación pueden aunarse para producir la fantasía, la cual permite crear universos mentales subjetivos y particulares, poco y casi nada concordantes con la realidad que nos envuelve. Esta facultad imaginativa puede desembocar en elaboraciones malsanas cuando el "yo egoísta" asume el control de ella, como ocurre con el vicio de la pornografía, especialmente peligrosa cuando el individuo se inventa historias eróticas cargadas de sexo más o menos grosero.

El primer pecado de la historia universal, según las sagradas escrituras, fue cometido por una criatura angélica que se formó su propio universo mental egoísta, en el cual todas las demás criaturas (humanas y espirituales) habrían de tenerlo como dios supremo. La fantasía de su propio universo egocéntrico lo llevó, por lo visto, a tratar de materializar dicho engendro y entonces fue cuando dio a luz un error imperdonable. El discípulo cristiano Santiago, del siglo I de la EC (era común o cristiana), lo explicó de la siguiente manera, en una carta dirigida a todos los cristianos en general: "Cada uno es probado al ser provocado y cautivado por su propio deseo. Entonces el deseo, cuando se ha hecho fecundo, da a luz el pecado; a su vez, el pecado, cuando se ha realizado, produce la muerte" (Carta de Santiago, capítulo 1, versículos 14 y 15).

### Conceptos.

El "concepto" es el elemento básico del pensamiento. Es un almacenamiento material de información (en neuronas o en células electrónicas). Sócrates, el gran filósofo de la antigua Grecia, afirmó que las ideas o conceptos son inmateriales y eternas; pero dicha afirmación queda refutada por las siguientes preguntas capciosas: ¿Cómo explicar la existencia de conceptos elaborados en los últimos 100 años? ¿Dónde encasillamos las nociones de TV, FMI o PC? ¿Cómo explicar el inexorable advenimiento de todos los futuros conceptos? ¿Pueden haber existido, en algún lugar ignoto, por toda la eternidad pretérita? ¿Qué hay de los conceptos erróneos, los cuales han sido eliminados o modificados debido al aumento del conocimiento?

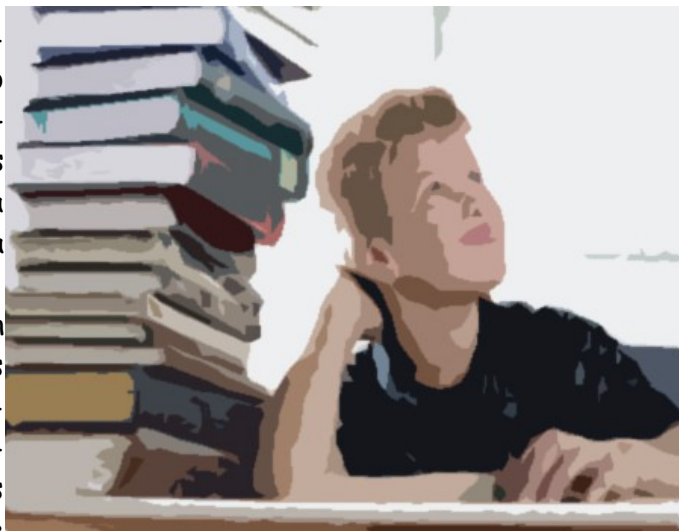
Un SI (sistema inteligente) crea conceptos, procesando lo que sus sentidos le informan sobre su entorno. Investigaciones científicas han demostrado que todos los SIs, incluyendo a los humanos, perciben su entorno como: Cosas (objetos), Relaciones entre cosas y partes de cosas, Movimiento de cosas, Cambios en las cosas, y Cambios de relación entre las cosas. En otras palabras, podemos decir que los SIs perciben estructuras y transformaciones (cambios espaciales y temporales). Las estructuras incluyen a los objetos y sus interrelaciones.



El órgano sensorial constituye el primer paso en el proceso de obtener la información. Después, cuando el cerebro recibe esta información sensorial (como impulsos nerviosos), la procesa de tal manera que queden resaltadas las relaciones espaciales y temporales en algunos de los impulsos. Si esta relación es similar a una información recibida anteriormente, el cerebro le asigna el concepto anterior a la nueva información. En caso contrario, crea un nuevo concepto y se lo adjudica. Éstos son, a grandes rasgos, los mecanismos de formación de los conceptos más elementales.

El cerebro de un SI utiliza los conceptos más elementales para construir conceptos de un nivel superior, o conceptos compuestos. Estos conceptos relativamente elementales y compuestos son los que se utilizan en los procesos mentales. Además, todos los conceptos, en la memoria, están interrelacionados entre sí, formando una red.

Los conceptos elementales están relacionados con aquellos conceptos de nivel superior de los cuales ellos mismos forman parte. Así, una rueda es parte de un automóvil; el concepto "rueda" está relacionado con el concepto "automóvil". A su vez, el concepto "automóvil" es parte del concepto "vehículo", más abarcador, con el que mantiene su relación correspondiente. Pero los conceptos abarcadores también manifiestan relaciones en la otra dirección, es decir, están relacionados con sus partes. Por supuesto, también las partes pueden tener sus propias partes; así, el concepto "árbol" está relacionado con sus partes, esto es, con los conceptos "raíces, tronco, ramas y hojas".



Otro conjunto de relaciones es el que baraja la clasificación de los conceptos en Abstractos y Concretos, si bien éstas son denominaciones relativas. En realidad, todo lo más que se puede hacer es catalogar a los conceptos como "más o menos abstractos" o como "más o menos concretos". Por ejemplo, el concepto "árbol" está relacionado con el concepto más abstracto "planta" y con el concepto menos abstracto "abeto". Vemos, también, que un árbol es un ejemplo de planta; es decir, los conceptos también se relacionan con sus ejemplos, que son conceptos más concretos. El concepto "animal" está relacionado con el concepto "mamífero", y el concepto "mamífero" está relacionado con el concepto "ratón".

Cuando el cerebro analiza un concepto, puede actuar de 2 maneras, a saber: 1) Desglosando el concepto en partes y utilizando las relaciones entre esas partes; en tal caso, usaría todas las partes en lugar del concepto mismo de manera individual; por ejemplo, en el lugar de "fruta" utilizaría las nociones de "semillas, pulpa, piel, ...". 2) Evocando ejemplos de dicho concepto, mediante utilizar cualquiera de las relaciones del mismo con conceptos más concretos; por ejemplo, el concepto abstracto "fruta" sería reemplazado por cualquier concepto más concreto como "manzana, banana, naranja, ...".

Los conceptos elementales no tienen relación con otros conceptos más concretos, pues ellos en sí ya constituyen la información más concreta que el cerebro posee. Tampoco tienen relación con partes, puesto que constituyen información detallada elemental, correspondiente a una sensación o a una acción básica indivisible mentalmente.

Hay una enorme diferencia entre un "concepto" (representación mental de algo) y una "cosa" (objeto del entorno sobre el que un SI se forma un concepto). Cuando decimos que "allí vemos una manzana sobre la mesa" lo que en realidad estamos indicando es que "una manzana está allí", y podemos señalarla con el dedo. ¿Pero, es realmente así? ¿No será, más bien, que nuestros ojos nos están induciendo a confundir la cosa en sí (el objeto sobre la mesa) con el concepto (la representación) del objeto?

Ésta es una cuestión que ha sido debatida muchas veces. La "cosa misma" está ahí en nuestro entorno, pero ¿qué pasa en el lapso que va desde que se recibe información sobre la misma y hasta que se transforma dicha información en un concepto? (Nota: "cosa misma" fue un concepto acuñado por el filósofo alemán Immanuel Kant, 1724-1804).

Esa "cosa misma", la cual podemos ver en alguna parte allí afuera, emana radiaciones electromagnéticas en todas direcciones y algunas de estas radiaciones llegan a nuestros ojos. La primera capa de la retina convierte parte de esta radiación (la correspondiente a la llamada "luz visible") en impulsos nerviosos. Tales impulsos nerviosos son colectados por otras células que forman una segunda capa retiniana, situada detrás de la primera. Esta segunda capa de células y otras capas más son las que procesan los impulsos nerviosos, o las comunicaciones, que se reciben por la primera capa; por ejemplo, son las que detectan y aíslan las figuras y las formas, o los cantos o canciones en el caso de los impulsos auditivos generados en el tímpano). Y a esto lo denominamos "información".



El ojo envía todos los impulsos nerviosos a un determinado lugar en el cerebro, que es el responsable de la información sensorial. El cerebro combina los diferentes impulsos nerviosos que le brindan información sobre color, forma y otros aspectos para formar una imagen mental coherente. Es aquí donde por primera vez, el cerebro trata de darle una designación, o trata de ponerle una etiqueta, a todo ese montón de información. Esta designación es lo que denominamos "concepto", el cual, en un cerebro humano, consiste en un patrón de neuronas excitadas y tranquilas, pero en un cerebro electrónico es un número. El contenido del concepto es el montón de información al que se refiere.

Cuando, mediante un dispositivo de laboratorio, un impulso eléctrico es aplicado a un determinado punto de la superficie del cerebro (por ejemplo, a la región visual), podemos observar un objeto que recordamos o una escena completa; Se activa, pues, el concepto correspondiente. Pero si falta una parte del cerebro (por causa de un accidente o similar), no es posible recordar algunas cosas o algunas acciones, pues las neuronas que contenían la información (el concepto) ya no existen.

Al relacionar y compactar la información que almacena, el cerebro crea (o reconoce, si se trata de un conocimiento anterior o previo) aquella parte del concepto "manzana" que indica, por ejemplo, cuál es el "aspecto" de dicha "manzana". Luego, y al tener más experiencias con manzanas, agrega más porciones de información al concepto "manzana". Por ejemplo, podría agregar información sobre la piel, la pulpa y las semillas, aún cuando éstas no son siempre visibles cuando se identifica superficialmente una "manzana". O puede agregar, eventualmente, información tocante a que una manzana se puede comer, qué gusto tiene cuando está madura, o cuando aún está verde, el tamaño que tiene normalmente, etc. A todo esto se le puede agregar que es factible comunicarse (en español) con algún otro SI sobre el tema "manzana", utilizando para ello símbolos, como las letras "m-a-n-z-a-n-a".

Es el concepto, o la etiqueta, de esta construcción acumulativa de información, lo que utilizamos durante el proceso de pensar en una "manzana". Este proceso consiste, en realidad, en una cierta distribución de impulsos nerviosos dentro del cerebro biológico, pero en un número (esencialmente binario) en un SI electrónico artificial.

Es muy importante tener presente que el concepto de una manzana no es lo que está allí, sobre la mesa. También el concepto es, en realidad, una estructura material, es decir, un agrupamiento de la información dentro de nuestra mente. Sin embargo, la información de que una manzana es comestible y tiene semillas no es lo que está sobre la mesa; solamente existe en nuestra mente; empero, ambas son estructuras materiales. De todas formas, hay alguna cosa allí sobre la mesa. Esta "alguna cosa" es la "cosa en sí"; y la "cosa en sí" es lo que ha producido lo que llamamos "ondas electromagnéticas", las cuales sirven para determinar una parte de un concepto. Lo que "vemos" es esa parte del concepto que resulta de la acción de la parte visible de esas ondas electromagnéticas. No vemos una "manzana", pues una "manzana" es mucho más que solamente el efecto que ejercen cierto tipo de ondas electromagnéticas de espectro visible sobre nuestra retina.



Cuando pensamos en una "manzana", lo que realmente hacemos es pensar (utilizar mentalmente) el concepto "manzana" (una estructura de datos), algo que sólo existe en nuestro cerebro. No pensamos con la "cosa misma" (el objeto físico) que se encuentra en nuestro entorno, evidentemente.



Si observamos cualquier objeto con un solo ojo y presionamos suavemente con el dedo sobre el lateral externo del párpado de dicho ojo (esto es, sobre el lado externo del globo ocular), veremos que al objeto saltar frenéticamente. Es obvio que la "cosa misma", en realidad, no salta; solamente parece hacerlo. Podemos explicar el fenómeno diciendo que, durante este experimento, la luz incide anormalmente sobre diferentes partes de la retina, pues debido a la deformación que producimos con nuestro dedo sobre el ojo los impulsos nerviosos que interpretamos como la imagen del objeto llegan desde diferentes partes de la retina. Es por eso que vemos que el objeto aparentemente se mueve, aunque sabemos que esto no puede ser así.

Este experimento nos muestra algo sobre el carácter de nuestros órganos sensoriales y pensantes. Los órganos sensoriales reciben las comunicaciones o estímulos (a veces en forma de ondas electromagnéticas) y transmiten información (impulsos nerviosos). El cerebro solamente recibe estos impulsos nerviosos y no los objetos en sí, ni las comunicaciones o estímulos que estos objetos han generado. En el cerebro, estos impulsos nerviosos se almacenan como conceptos. Algunos de estos conceptos se relacionan con la forma, otros con el color y otros se relacionan con otros aspectos. Comparando estos conceptos con alguna información anteriormente acumulada, el cerebro (generalmente) encuentra un parecido y llega a la conclusión de que la información vino de alguna "cosa" ya anteriormente etiquetada con un concepto determinado (o si no existe un concepto anterior, crea uno nuevo). Con estos conceptos se define la situación presente, y esta situación es la que "vemos", pero no es la "cosa en sí".

Para simplificar la comunicación, el cerebro adjudica una secuencia única de letras (m-a-n-z-a-n-a) a cada concepto nuevo. Esta secuencia de letras determina de qué manera transmitiremos ese concepto a la hora de usar los medios de comunicación por escrito. También, el cerebro almacena una secuencia sonora para utilizar cuando hablamos del concepto. Pero debemos recordar que estos dos elementos de la comunicación (etiqueta escrita y etiqueta sonora) son solamente una porción de nuestro concepto compuesto. Es decir, las letras y el sonido no son el concepto en sí.

Cuando pensamos, utilizamos conceptos y no palabras. Para probar esto, trabajemos en base a una situación hipotética: Ocasionalmente, cuando tratamos de transmitir algo, tenemos dificultad para hacerlo; es una situación en la que, a pesar de tener claro el concepto en nuestra mente, nos falta momentáneamente la palabra correspondiente que nos permite transmitir ese concepto. Para esta dificultad en particular utilizamos comúnmente la frase "lo tengo en la punta de la lengua". Podríamos argüir que, si pensáramos con palabras deberíamos tener siempre "a punto" las palabras que necesitamos para comunicarnos: no debería ser necesario buscarlas.

Cuando estamos pensando, muchas veces expresamos las conclusiones con palabras tácitas (subvocalizaciones). Por ejemplo, recordamos tal conclusión de una forma escrita y/o sonora, y la utilizamos como punto de partida o señalador para seguir pensando y llegar a nuevas conclusiones. Se recuerda la conclusión alcanzada sólo porque se recuerdan las sensaciones y las acciones; y el hablar, aunque sea en forma silenciosa, es una acción. No se puede recordar el pensar, que es algo que se realiza con conceptos y es enteramente inconsciente.

Hemos visto que la conexión entre los conceptos en el cerebro y su origen en el entorno real es bastante tenue, o bastante floja o endeble; bastante más débil de lo que desearíamos que fuera. Esto significa que un SI (sistema inteligente) no podría afirmar categóricamente que su entorno es tal o cual, sino solamente puede decir, con propiedad, que observa señales procedentes de su entorno y puede tratar de relacionarlas, almacenarlas y expresarlas en forma de una serie de conceptos. Esto es sorprendentemente verdadero, tanto en los SIs artificiales como en los naturales.

Nos queda por averiguar si estos "conceptos" son suficientes, o no, para permitir que un SI entienda realmente su entorno. La importancia de esta cuestión está relacionada con el hallazgo de que ese entendimiento del entorno es, hasta cierto punto, el que limita la cantidad de inteligencia que un SI puede adquirir.

Cada persona vive en su propio mundo. Cada persona ha recibido, durante su vida, entradas sensoriales diferentes de las de otras personas, porque, entre otras cosas, ha tenido experiencias diferentes a las de otras personas. De esta manera, cada individuo posee un conocimiento distinto o particular del mundo. En base a esas entradas sensoriales, cada cual ha creado sus propios conceptos y con dichos conceptos representa su entorno, es decir, el mundo externo. Pero como nuestros conceptos son algo distintos a los de las demás personas, nuestra visión del mundo es algo distinta de la del resto de las personas. Nosotros vivimos en nuestro propio mundo, y las demás personas viven en su mundo igualmente particular.

Pero resulta que podemos establecer un procedimiento para que un SI pueda testarse a sí mismo, referente a su entendimiento del entorno. Por ejemplo, en caso de que un SI pueda manipular conceptos en su "imaginación" y luego observar los resultados, podrá obtener un indicativo acerca de si estos resultados parecen ser deseables o fidedignos, o no. El SI puede poner en movimiento sus miembros u otros recursos para reiterar una manipulación del entorno, cuya finalidad es la de constatar hasta qué grado el concepto imaginado se corresponde con la realidad. Si lo que observa, como resultado de estas manipulaciones de su entorno, es similar a lo que encontró como resultado en su imaginación, entonces se puede decir que el SI entendió su entorno. Por otro lado, si el resultado observado es completamente diferente, el SI no entendió su entorno; o, por lo menos, no entendió suficientemente su entorno.



## Palabras.

En gramática tradicional, una "palabra" es cada uno de los segmentos limitados por delimitadores en la cadena hablada o escrita, que puede aparecer en otras posiciones, y que está dotado de una función. Lingüísticamente, el concepto de "palabra" es mucho más problemático de lo que la definición anterior sugiere; en efecto, determinar qué constituye fonéticamente o morfosintácticamente una palabra es un problema abierto. En la cadena hablada, ordinariamente no existen pausas y la segmentación de palabras depende de factores prosódicos difíciles de precisar. La rama de la lingüística que estudia la composición y estructura interna de las palabras es la "morfología". La palabra puede ser estudiada desde distintos enfoques:

- Criterio fonológico: Segmento limitado por junturas, pausas o que constituyen el núcleo posible de un grupo acentual.
- Criterio formal o morfológico: Mínima forma libre, caracterizada por la posibilidad de aparecer libremente en cualquier posición de la cadena hablada.
- Criterio funcional: Unidad dotada de una función, aunque hay unidades mayores y menores que la palabra.
- Criterio semántico: Asociación de un sentido dado, y un conjunto de sonidos dado, dentro de una función gramatical.

Diremos que el "Entorno" es todo lo que observamos o registramos a partir de la excitación que reciben nuestros sentidos. Basándonos en estas observaciones sensoriales, formamos "conceptos primarios" para poder archivar y expresar lo que sentimos; y basándonos en los conceptos primarios, elaboramos todos los demás conceptos que no son primarios (los cuales tal vez constituyan la mayoría del conjunto de los conceptos que utilizamos para pensar). Por otra parte, los conceptos nos sirven para expresar la situación actual y para establecer reglas de actuación o paradigmas.

Ahora bien, usamos "palabras" cuando queremos transmitirle nuestros conceptos a otra persona (comunicación) o a nosotros mismos (intracción o intracomunicación: por ejemplo, cuando anotamos un compromiso comercial en nuestra agenda). La persona que nos sirve de interlocutor tratará de relacionar nuestras palabras con los conceptos que ella se ha formado en su mente y que son "invocados" por dichas palabras.

Es conveniente tener presente que las palabras son un medio muy económico y eficaz que adopta el



cerebro para simplificar la comunicación. El cerebro le adjudica una secuencia única de letras (por ejemplo: m-a-n-z-a-n-a) a cada concepto nuevo. Esta secuencia de letras es la que determina cómo transmitimos este concepto cuando utilizamos medios de comunicación por escrito. También almacenamos en nuestra memoria una secuencia sonora, que utilizamos cuando hablamos del concepto. Pero debemos recordar que estos dos elementos de la comunicación (palabra escrita y palabra hablada) son solamente indicativos superficiales del pensamiento que sirven para etiquetar a nuestro concepto compuesto (o sea, etiquetan una noción profunda e inasequible para el consciente, siendo esta noción de carácter dinámico o transformable mediante el influjo de nuevas vivencias y que aglutina todas las sensaciones y conceptualizaciones primarias que confluyen o se relacionan, por ejemplo, con la palabra "manzana"). Es decir, las letras y el sonido no son el concepto en sí.



¿Qué relación hay entre las palabras, los conceptos y el entorno? Por ejemplo, si tomamos las palabras "gato, manzana, coche, orden, leyes de la naturaleza, fuerza, sistema, frontera, ondas de luz y partículas de luz (fotones)", todos estamos de acuerdo de que éstas son simplemente palabras. Son palabras que expresan conceptos, palabras que utilizamos para hablar de ciertos conceptos. Así, "gato" indica un concepto de animal con cola larga, mamífero, un animal doméstico, etc. Este concepto no sólo reúne un grupo de sensaciones. Es cierto que tenemos sensaciones relacionadas con nuestro concepto de "gato". Pero el concepto consiste en mucho más que en una sensación auditiva o visual. No podemos ver si un determinado gato es un mamífero o que está domesticado. Éstas no son propiedades que existen en el entorno; forman parte de nuestro concepto "gato" y solamente existen en nuestra mente.

De la misma manera, la palabra "manzana" denota un concepto. Parte del concepto es que se trata de una fruta, que es comestible y que tiene semillas. Muchas veces no se ven las semillas de una manzana. El hecho de que la manzana es una fruta no existe en nuestro entorno, sino que es parte de nuestro concepto "manzana", el cual solamente existe en nuestra mente.

Pues bien, cuando pensamos utilizamos los conceptos con todas sus propiedades, y esto es algo que ocurre en nuestra mente. Al pensar no utilizamos palabras formadas por letras (como si estuvieran escritas en el entorno) o formadas por sonidos (escuchadas desde el entorno).

Muchos de los conceptos que tenemos no los hemos aprendidos por nosotros solos, son conceptos aprendidos cuando hemos escuchado una palabra nueva y recibido una explicación aproximada del concepto correspondiente a la palabra. Tales conceptos, necesariamente, son muy imprecisos. Además de todo ello, se presenta el caso frecuente de palabras que tienen significado diferente para distintas personas.

Un bebé puede moverse y puede usar su voz antes de aprender a hablar. El habla es una actividad aprendida. El moverse y el aprender requieren pensar, requieren sentir el entorno, elegir una acción, realizarla y recordarla. Se han realizado experimentos que demostraron que mientras pensamos, sin hablar en voz alta, seguimos realizando movimientos microscópicos con nuestra lengua y nuestros labios. Lo que se siente son estos movimientos o intenciones de movimientos, o sea, los conceptos vinculados al movimiento; el oído no está involucrado.

Hay quien, por ejemplo, a veces acompaña sus pensamientos con palabras en inglés, a veces en alemán y a veces con palabras en español. A veces hasta sin palabras, con dibujos. Pero cuando desea expresar sus pensamientos, debe buscar la palabra apropiada. Es decir, cuando necesita comunicarse consigo mismo (agenda, diario, monólogo) o con otros (monólogo, diálogo), debe hacerlo mediante palabras.

Efectivamente, no pensamos con palabras. Porque si lo hiciéramos, deberíamos aprender de nuevo todo lo que sabemos, así como nuestra experiencia de toda una vida cada vez que queremos aprender un nuevo idioma. Hay quien lee mucho en inglés, en español y en alemán: libros, artículos, e-mails. Muchas veces, cuando trata de recordar de dónde obtuvo una información específica descubre que ni siquiera recuerda en qué idioma la leyó. Pero sí recuerda la información (como, por ejemplo, el hecho de que si se reproducen los sonidos de una ballena en forma muy rápida suenan como los sonidos de un canario).

## Comunicación.

La "comunicación" es el proceso mediante el cual se transmite información de una entidad a otra. Los procesos de comunicación son interacciones mediadas por signos entre al menos 2 agentes que comparten un mismo repertorio de signos y tienen unas reglas semióticas (gramáticas) comunes. Tradicionalmente, la "comunicación" se ha definido como "el intercambio de sentimientos, opiniones o cualquier otro tipo de información mediante habla, la escritura u cualquier otra clase de señales".

Todas las formas de comunicación requieren un emisor, un mensaje y un receptor o destinatario; pero el receptor no necesita estar presente, ni siquiera consciente, del intento comunicativo por parte del emisor para que el acto de comunicación se realice. En el proceso comunicativo, la información es incluida por el emisor en un paquete y canalizada hacia el receptor a través del medio. Una vez recibida, el receptor decodifica el mensaje y proporciona una respuesta. El funcionamiento de las sociedades humanas es posible gracias a la comunicación. Ésta consiste en el intercambio de mensajes entre los individuos.



Existen muchos tipos de comunicación, y la clasificación se puede hacer tan engorrosa como se quiera; pero aquí consideraremos las siguientes:

- La "intracción, intracomunicación o comunicación intrapersonal", que es la comunicación que se efectúa con uno mismo. Por eso puede ser reducida (teóricamente) a procesos de pensamiento individual, que incluirían: las voces interiores, la conciencia (capacidad de autojuzgarse moralmente) y la consciencia (capacidad de "darse cuenta" de uno mismo y del entorno), las interacciones imaginadas, el estudio, la meditación o reflexión, el cálculo matemático, etc. (ver NOTA a continuación). De esta manera se comenzaría a sentar las bases para construir un mundo social o intercomunicativo, al extender la comunicación hacia individuos o entidades que están en el exterior o fuera del sujeto que se toma como referencia.

- La "comunicación interpersonal" o comunicación del individuo con las personas a su alrededor, mediante la cual puede reconocer sus fortalezas y debilidades, además de conocer la capacidad para comunicarse. Permite de alguna forma negociar con los demás y descubrir maneras efectivas de tomar decisiones. Es imposible no tener este tipo de comunicación, pues siempre se está comunicando algo: en conversaciones escritas o habladas, con la mirada, con los gestos, ilustraciones, apariencia, etc.

- La "comunicación mediática": es la efectuada por organizaciones especializadas en la recopilación, análisis y elaboración de documentos informativos, para su uso general por parte de grupos que compran dicha información o para el público general, el cual accede a las informaciones elaboradas por organizaciones especializadas.

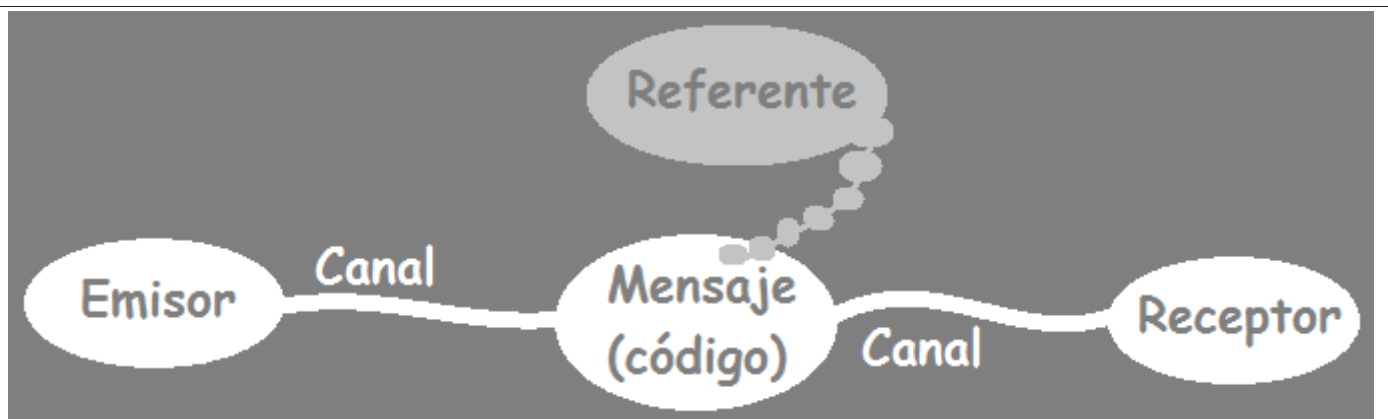
- La "comunicación intercultural": es la comunicación entre personas de diferentes culturas. No significa que las personas sean de diferentes lugares o muy distantes, ya que pueden estar dentro de una misma sociedad o en el seno de un mismo espacio geográfico. La edad, género, religión, lugares de procedencia, etc... Todo esto se incluye en las diferencias culturales y crea barreras que influyen de manera significativa en la comunicación.

### NOTA:

En toda cultura y en cualquier agrupación de individuos humanos, se hace bien patente que los seres humanos son sociables y comunicativos por naturaleza. Cuando dicha comunicatividad se anula o decrece por debajo de unos niveles críticos, el individuo queda gravemente afectado en su equilibrio mental y vital y sobrelleva penosamente dicha carencia.

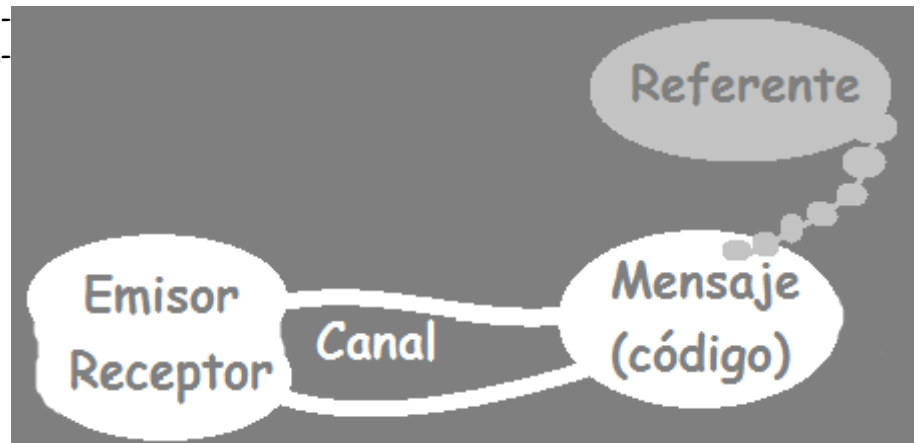
Básicamente, el acto de comunicación entre los seres humanos comporta 5 elementos, a saber: emisor, receptor, canal, código y mensaje. No obstante, se puede añadir un 6º elemento, el REFERENTE, que es la cosa u objeto al que se refiere el mensaje. Por ejemplo, hablándose de pesca, el referente bien pudiera ser el pescador, o los útiles de pescar, o bien los peces...



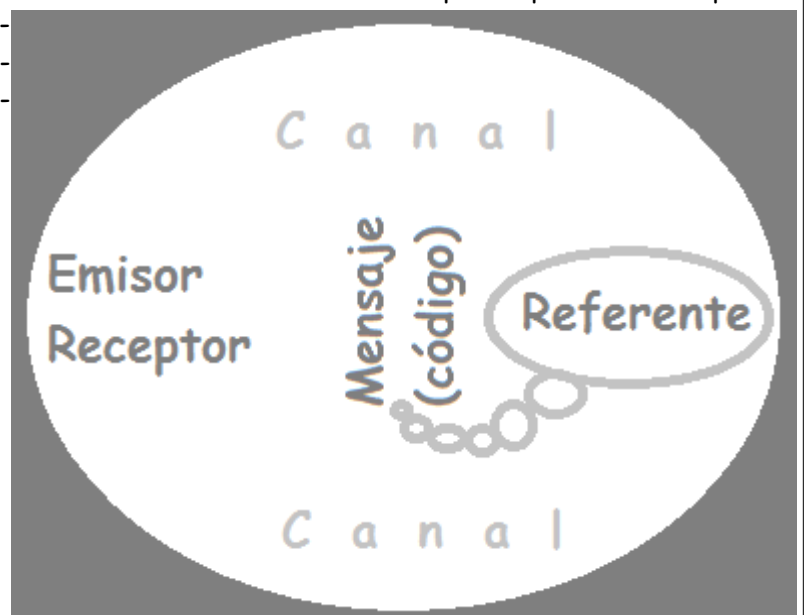


En cuanto al proceso de comunicación, éste puede hacerse tan complejo como se quiera; y también se puede simplificar hasta llegar a un límite. Un caso típico es el de la EXTRACOMUNICACIÓN (comunicación exterior) moderada, donde el emisor y el receptor son entidades diferentes. En dicha extracomunicación los elementos interventores adoptan aproximadamente la configuración expuesta en la figura de arriba.

Simplificando este proceso, al grado de identificar al emisor con el receptor, nos encontraríamos con lo que pudiéramos llamar INTRACCIÓN (comunicación interior) holgada, donde el canal de comunicación es exterior al emisor-receptor. La resolución de problemas numéricos mediante operaciones matemáticas relativamente complejas, en las que necesariamente se impone el uso de lápiz y papel, podría constituir un caso típico de intracción holgada, en donde los elementos inter-ventores adoptarían el siguiente esquema:



En el límite de la simplificación, nos encontraríamos en la INTRACCIÓN estricta, donde el canal es interno a la entidad formada por el emisor-receptor. A esta clase de comunicación interna podría pertenecer el pensamiento consciente o la CONSCIENCIA, y un caso particular de la misma quizá sería la CONCIENCIA (la voz de la conciencia y los remordimientos). El esquema aquí sería:



### Comunicación escrita.

La comunicación escrita, a diferencia de la oral, no está sometida a los conceptos de espacio y tiem-

po. La interacción entre el emisor y el receptor no es inmediata e incluso puede llegar a no producirse nunca, aunque aquello que está escrito perdure eternamente. Por otro lado, la comunicación escrita aumenta las posibilidades expresivas y la complejidad gramatical, sintáctica y léxica, con respecto a la comunicación oral entre dos o más individuos.

El libro "Toda Escritura es inspirada de Dios y provechosa", publicado por la Sociedad Watchtower Bible And Tract en 1990, en español y otros idiomas, páginas 7 a 12, expone algunas ideas interesantes acerca de la comunicación escrita más antigua del mundo, algunas de las cuales son:

«[El] apóstol Pablo [escribió a Timoteo, refiriéndose a las sagradas escrituras]: "Toda Escritura es inspirada de Dios y provechosa para enseñar, para censurar, para rectificar las cosas, para disciplinar en justicia, para que el hombre de Dios sea enteramente competente y esté completamente equipado para toda buena obra" (Segunda carta a Timoteo, capítulo 3, versículos 16 y 17). Las Escrituras inspiradas, pues, son provechosas para enseñar la doctrina correcta y la conducta apropiada, rectificar las cosas en nuestra mente y nuestra vida, y censurarnos y disciplinarnos de manera que podamos andar humildemente en la verdad y la justicia. Al someternos a la enseñanza de la Palabra de Dios podemos llegar a ser "colaboradores de Dios"...

Jehová Dios ha hecho muchas "cosas maravillosas" para la humanidad en la Tierra, y entre ellas está el comunicar su Palabra a los humanos. Sí, Jehová es un Dios comunicativo, un Dios que se expresa amorosamente para el provecho de sus criaturas... Nuestro Padre celestial no es como los dioses demoníacos, que tienen que ser representados por ídolos mudos de aspecto aterrador. Los dioses de metal y de piedra no tienen relación paternal con sus adoradores, que están sumidos en la ignorancia. No les pueden comunicar nada provechoso. En realidad, "quienes los hacen llegarán a ser lo mismo que ellos"...



Por la abundancia de su bondad amorosa [Jehová Dios] ha comunicado un caudal de verdades a la humanidad. Todas ellas son consejo sano para la guía del hombre y abarcan profecías para iluminar las sendas de uno a bendiciones futuras. "Porque todas las cosas que fueron escritas en tiempo pasado fueron escritas para nuestra instrucción, para que mediante nuestro aguante y mediante el consuelo de las Escrituras tengamos esperanza" (Carta de Pablo a los cristianos romanos, 15:4). De las "regiones de arriba", desde el "cielo" mismo, ha venido comunicación confiable para instruir a la humanidad, que se halla en las "regiones de abajo".

Jehová nunca se ha comunicado en una lengua desconocida, sino que siempre lo ha hecho en el lenguaje de la humanidad... A Adán, Noé, Abrahán, Moisés y los profetas hebreos Jehová les habló en el primer idioma de la humanidad, conocido ahora como hebreo. El hebreo se siguió usando por tanto tiempo como se pudo entender, aun tan recientemente como en el tiempo de Saulo de Tarso, [posteriormente conocido como el apóstol Pablo]. Cuando el idioma arameo de los caldeos se impuso entre los israelitas en el destierro, algunas comunicaciones vinieron de Dios entonces en esa lengua, pues era la que la gente entendía. Más tarde, cuando el griego fue el lenguaje internacional y el idioma principal de [los creyentes], las comunicaciones de Jehová se hicieron y se conservaron en ese idioma. Los dichos que se conservan en la Biblia son la comunicación de Jehová, hablada siempre en una lengua viva para provecho de los hombres humildes y amadores de la verdad en la Tierra.

Jehová es el Creador de la mente y de los órganos necesarios para el habla, entre ellos la lengua, la boca y la garganta, que forman todos los intrincados sonidos del habla para cada uno de los muchos sistemas lingüísticos. Por lo tanto, se puede decir que Jehová es el Formador de todo lenguaje. Su autoridad sobre el lenguaje de la humanidad se demostró por el milagro que efectuó en la torre de Babel. Ningún idioma es extraño o desconocido para Jehová. Él no sólo le dio al hombre la lengua hebrea original, sino que mediante su creación de la mente y de los órganos del habla también puso la base para el arameo y el griego y



para los aproximadamente 3.000 idiomas que ahora habla la humanidad.

Prescindiendo del sistema lingüístico humano que Jehová haya usado, en todos los casos se ha comunicado en el lenguaje de la verdad, no en misticismos religiosos. Éste es un lenguaje sencillo y fácil de entender. El hombre terrenal puede comprender fácilmente cosas tridimensionales, es decir, objetos que tienen altura, anchura y longitud, y que se hallan en la corriente del tiempo. Por consiguiente, Jehová ha representado cosas invisibles mediante el uso de representaciones típicas que la mente del hombre puede comprender. Como ejemplo está el tabernáculo diseñado por Dios y erigido por Moisés en el desierto. Bajo inspiración, Pablo empleó sus símbolos tridimensionales para explicar realidades gloriosas y propias del "cielo".



Jehová, quien es [un] espíritu, no se sienta literalmente en una silla semejante a un trono en los cielos. No obstante, para beneficio de nosotros, que somos simples hombres atados a realidades visibles, Dios se expresa mediante tal símbolo visible para impartir entendimiento. Cuando él da comienzo a los juicios del tribunal celestial, es tal como cuando un rey en la Tierra comienza un proceso judicial al sentarse en un trono.

Dado que la Biblia se ha escrito en esos términos sencillos, fáciles de entender, es posible traducir con claridad y exactitud sus símbolos y acciones a la mayoría de los idiomas actuales. El poder y la fuerza originales de la verdad se conservan en todas las traducciones. Palabras sencillas de uso diario (como "caballo", "guerra", "corona", "trono", "esposo", "esposa" e "hijos") comunican claramente la idea exacta en todo idioma. Esto está en contraste con los escritos filosóficos humanos, que a menudo no se prestan a una traducción exacta. Con frecuencia sus expresiones complicadas y su terminología altisonante no se pueden expresar de manera precisa en otra lengua.

El poder de expresión de la Biblia es muy superior. Aun cuando Dios comunicó mensajes de juicio a no creyentes, no empleó lenguaje filosófico, sino más bien símbolos de uso diario. Esto se muestra en Daniel 4:10-12. Ahí el reino del rey pagano que se glorificaba a sí mismo fue descrito con algún detalle mediante el símbolo de un árbol, y luego, por acciones relacionadas con ese árbol se predijeron con exactitud acontecimientos futuros. Todo esto se comunica claramente en traducciones a otros idiomas. En despliegue de amor, Jehová se ha comunicado así para que el 'verdadero conocimiento se haga abundante'...

Alguien quizás pregunte: ¿Qué medio de comunicación se ha empleado? Esto pudiera ilustrarse bien mediante un ejemplo de la actualidad. Las líneas de comunicación tienen: 1) emisor u originador del mensaje; 2) transmisor; 3) medios por los cuales pasa el mensaje; 4) receptor, y 5) oyente. En las comunicaciones telefónicas, tenemos: 1) al que usa el teléfono y origina la comunicación; 2) el transmisor del teléfono, que convierte el mensaje en impulsos eléctricos; 3) las líneas telefónicas que llevan los impulsos eléctricos a su destino; 4) el receptor que reconvierte el mensaje de impulsos en sonidos, y 5) al oyente. Así es en el "cielo": 1) Jehová Dios origina sus declaraciones; 2) luego su Palabra o Vocero oficial, ahora conocido como Jesucristo, a menudo transmite el mensaje; 3) el espíritu santo de Dios, la fuerza activa que se emplea como medio de comunicación, lo trae a la Tierra; 4) el profeta de Dios en la Tierra recibe el mensaje, y 5) él entonces lo publica para provecho del pueblo de Dios. Tal como hoy de vez en cuando se puede enviar a un correo para entregar un mensaje importante, así Jehová a veces optó por emplear mensajeros espirituales, o ángeles, para llevar algunas comunicaciones desde los cielos hasta sus siervos en la Tierra...

Las Sagradas Escrituras, como una colección de Génesis a Revelación, forman un solo libro completo, una sola biblioteca completa, inspirada por el un solo Autor Supremo. No se les debe dividir en dos partes, de modo que a una parte se le asigne menos valor. Hay una relación esencial entre las Escrituras Hebreas y las Escrituras Griegas Cristianas. Las últimas complementan a las anteriores para formar el único libro completo de la verdad divina. Los 66 libros de la Biblia, todos juntos, forman la singular biblioteca de las Santas Escrituras... Es un desacierto de la tradición el dividir la Palabra escrita de Dios en dos secciones y

llamar la primera sección, de Génesis a Malaquías, el "Antiguo Testamento", y la segunda sección, de Mateo a Revelación, el "Nuevo Testamento"...

El Autor divino le ha hablado extensamente a la humanidad. Ha mostrado amor e interés paternal muy profundos en lo que ha hecho por sus "hijos" en la Tierra... En verdad [las sagradas escrituras] forman un tesoro sin igual, una extensa biblioteca de información 'insuflada divinamente', que supera por mucho en riqueza y alcance a los escritos de simples hombres. La devoción al estudio de la Palabra de Dios no llegará a ser "fatigoso a la carne", sino que, más bien, traerá beneficios eternos a los que conocen "el dicho de Jehová [que] dura para siempre"..."».

### Las sagradas escrituras.

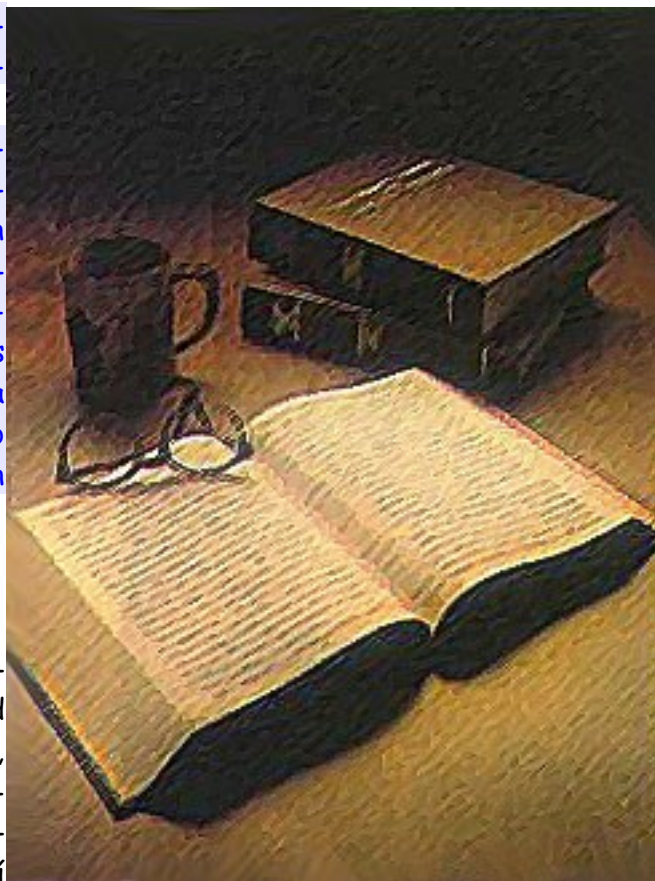
El libro "Unidos en la adoración del único Dios verdadero", publicado por la Sociedad Watchtower Bible And Tract en 1983, en español y otros idiomas, páginas 20-28, presenta algunos consejos relativos a la comunicación óptima que se puede efectuar entre el lector de la Sagrada Escritura y la Fuente del mensaje contenido en ella. He aquí algunos detalles al respecto:

«Aunque se utilizó a unos 40 "secretarios" humanos para escribir la Biblia, Jehová mismo es su Autor. ¿Significa eso que él dirigió activamente la escritura de todo lo que hay en ella? Sí. Como verazmente dijo el apóstol Pablo: "Toda Escritura es inspirada de Dios". Puesto que estamos convencidos de eso, instamos a la gente de todas partes a prestar atención a la Biblia y a edificar su vida alrededor del contenido de ésta, tal como nosotros nos esforzamos por hacer...

Por supuesto, muchas de las personas a quienes hablamos no tienen la convicción [...] de que la Biblia realmente es la Palabra de Dios. ¿Cómo podemos ayudar a éstas? Frecuentemente, la manera óptima de hacer esto es abrir la Biblia y mostrarles lo que contiene. "La palabra de Dios es viva y ejerce poder y es más aguda que toda espada de dos filos [...] y puede discernir pensamientos e intenciones del corazón" (Carta del apóstol Pablo a los cristianos hebreos, 4:12). "La palabra de Dios" es su palabra de promesa, registrada en la Biblia. No es historia muerta, sino que está viva y se mueve irresistiblemente hacia su cumplimiento. Mientras hace eso, los verdaderos móviles que hay en el corazón de las personas a quienes se pone en contacto con la Palabra de Dios se hacen manifiestos en cuanto a si satisfacen o no las condiciones. Su influencia es mucho más poderosa que cualquier cosa que nosotros personalmente pudiéramos decir.

Solamente el ver el nombre de Dios en la Biblia ha sido el punto de viraje para muchas personas. Otras han decidido estudiar la Biblia cuando se les ha mostrado lo que ella dice acerca del propósito de la vida, por qué Dios permite la iniquidad, el significado e importancia de los acontecimientos de la actualidad o la esperanza realista que tiene como centro el Reino de Dios. En países donde las prácticas religiosas han hecho de la gente el blanco de considerable hostigamiento por espíritus malos, la explicación bíblica de la causa de esto y de cómo obtener alivio ha despertado interés. ¿Por qué son tan impresionantes para las personas estos puntos? Porque la Biblia es la única fuente de información confiable sobre estos asuntos vitales...

Además de ayudar a otras personas a creer en la Biblia, nosotros mismos tenemos que apartar tiempo para leerla con regularidad. ¿Está usted haciendo eso? De todos los libros que se han producido, éste es el más importante. Por supuesto, eso no significa que si leemos la Biblia no necesitamos nada más. Las Escrituras advierten contra el que nos aislemos y pensemos que podemos entenderlo todo mediante investigación independiente. Tanto el estudio personal como la asistencia regular a las reuniones [en las que se im-





parte entendimiento genuino de las sagradas escrituras] se necesitan para que seamos [creyentes] equilibrados.

Para nuestro provecho, la Biblia da el relato acerca de un funcionario etíope hacia el cual un ángel dirigió al evangelizador cristiano Felipe cuando este funcionario se hallaba leyendo la profecía de Isaías. Felipe preguntó al hombre: "¿Verdaderamente sabes lo que estás leyendo?". Humildemente, el etíope respondió: "¿Realmente cómo podría hacerlo, a menos que alguien me guiara?". Instó a Felipe a explicar el pasaje de la Escritura. Pues bien, Felipe no era simplemente un lector independiente de la Biblia que diera allí su opinión acerca de las Escrituras. No; el registro muestra que él se había mantenido en estrecho contacto con los apóstoles en la congregación de Jerusalén y era miembro de la organización visible de Jehová. Por eso podía ayudar al etíope a beneficiarse de la instrucción que Jehová estaba haciendo disponible mediante aquella organización. Hoy, de manera similar, ¿quién de nosotros ha llegado a un entendimiento claro y correcto de los propósitos de Jehová por sí solo? Por el contrario, necesitamos, y continuamos necesitando, la ayuda que Jehová provee amorosamente mediante su organización visible...



¿Con qué objeto debemos leer la Biblia? Sería un error el que nuestra meta fuera simplemente cubrir cierto número fijo de páginas o hasta únicamente el [anhelo puramente egoísta de] adquirir la vida eterna. Para que nos beneficiemos de modo duradero, tenemos que tener motivos más elevados... amor a Dios, un deseo de conocerlo mejor, de entender su voluntad y adorarlo aceptablemente. Nuestra actitud debe ser como la del escritor bíblico que dijo: "Hazme conocer tus propios caminos, oh Jehová; enséñame tus propias sendas" (Salmo 25:4).

Mientras recibimos esa enseñanza, nuestro deseo debe ser adquirir "conocimiento exacto". Sin eso, ¿cómo pudiéramos aplicar correctamente la Palabra de Dios en nuestra propia vida o explicarla correctamente a otras personas? El adquirir conocimiento exacto exige que leamos con cuidado, y si una porción es profunda, quizá tengamos que leerla más de una vez para captar el sentido de ella. También nos será provechoso el que dediquemos tiempo a meditar sobre la materia, y pensar acerca de ella desde varios ángulos. [Hay] cinco valiosas sendas de pensamiento que se pueden explorar. Muchas porciones de las Escrituras pueden analizarse provechosamente mediante el uso de una o más de estas sendas. A medida que usted [examine] las preguntas que se dan [a continuación], verá cómo es cierto eso.

1) Senda nº 1. Con frecuencia la porción de las Escrituras que usted está leyendo da alguna indicación en cuanto a la clase de persona que Jehová es. Cuando meditamos con aprecio sobre lo que la Biblia nos dice acerca de las obras de creación de Jehová, ¿qué efecto tiene esto en nuestra actitud para con él?...

2) Senda nº 2. Descubra cómo el relato contribuye a desarrollar el tema [fundamental] de la Biblia, a saber, la [santificación] del nombre de Jehová mediante el Reino bajo Jesucristo[:] la Descendencia Prometida [a Abrahán]. ¿Cómo se relacionan con este tema las plagas

Al leer la sagrada escritura, considere lo siguiente:

1. Lo que cada porción le dice de Jehová como persona...
2. Su relación con el tema general de la Biblia...
3. Cómo el contexto afecta el significado...
4. Cómo debería afectar su propia vida...
5. Cómo puede usarse para ayudar a otros...

que hirieron a Egipto [en los días de Moisés]? ¿Qué se puede decir del conmovedor relato acerca de Rut la moabita? ¿Qué papel desempeña en esto el anuncio [del ángel] Gabriel a María acerca del nacimiento venidero de Jesús? ¿Por qué es significativo el ungimiento de los discípulos de Jesús con espíritu santo en el Pentecostés [del año 33 de la EC]?...

3) Senda nº 3. El contexto arroja luz sobre el significado de versículos específicos [, por lo que al leer determinado pasaje de la sagrada escritura hay que tomar en consideración el contexto inmediato y el contexto general del mismo y ver cómo se relacionan entre sí]...

4) Senda nº 4. Pregúntese cómo puede usted dar aplicación personal a lo que está leyendo. ¿Es simplemente de interés histórico para nosotros el registro acerca de que Caín matara a Abel, o hay consejo en él para nosotros? Cuando leemos (en Éxodo hasta Deuteronomio inclusive) acerca de las experiencias de Israel en el desierto, ¿qué aplicación personal debemos hacer de esto?...

5) Senda nº 5. Medite en cómo usted pudiera usar lo que está leyendo para ayudar a otras personas...

Ciertamente la lectura de la Biblia es un desafío... un proyecto en el cual podemos trabajar provechosamente durante toda la vida. Pero a medida que lo hacemos nos fortalecemos espiritualmente. Sí, el hacerlo estrechará los lazos que nos unen a nuestro Padre [celestial] amoroso, Jehová, y a nuestros [correligionarios que lo adoran con sinceridad de corazón]...».

## El mensaje sagrado.

Como hemos visto anteriormente, el MENSAJE es uno de los elementos que intervienen en el fenómeno de la "comunicación". Pues bien, si la sagrada escritura es realmente una comunicación escrita cuyo receptor es la humanidad y cuyo emisor es Dios, el Creador, cabe preguntarse: ¿cuál es su mensaje?

El folleto "La Biblia y su mensaje", editado en 2009 por la Sociedad Watchtower Bible And Tract, página 31, expone: «El mensaje de la Biblia [es, resumen]:

1. Jehová [Dios creó] a Adán y Eva y les [dió] la posibilidad de vivir para siempre en el Paraíso [terrenal]. Satanás [insultó] el nombre de Jehová y [cuestionó] su derecho a gobernar. Adán y Eva se [unieron] a la rebelión del Diablo, condenando así a la humanidad al pecado y la muerte.

2. Dios [dictó] sentencia contra los rebeldes y [prometió] que una Descendencia [destruiría] a Satanás y [repararía] el daño causado por la desobediencia y el pecado.

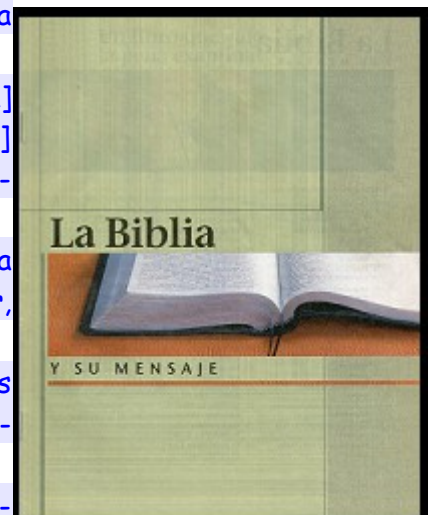
3. Dios [prometió] a Abrahán y a David que [serían] antecesores de la Descendencia, el Mesías que reinará para siempre.

4. Jehová [anunció] mediante sus profetas que el Mesías [acabaría] con el pecado y la muerte y [sería] el Rey del Reino de Dios. Con él [reinaría] también un grupo de personas, y juntos [pondrían] fin a las guerras, las enfermedades y la muerte.

5. Jehová [reveló] que Jesús es el Mesías. Él lo envió a la Tierra para que predicara el Reino de Dios y se sacrificara por la humanidad. Al morir, Jehová le [devolvió] la vida como ser espiritual.

6. Dios [nombró] Rey en los cielos a Cristo, y [comenzaron] los últimos días de este mundo. Jesús supervisa [ahora] la proclamación mundial del Reino de Dios.

7. Jehová [mandó] a su Hijo [,Jesucristo resucitado,] que [comenza-





ra] a ejercer su autoridad sobre la Tierra. El Reino [destruirá] los gobiernos humanos, [restablecerá] el Paraíso [a nuestro planeta] y [devolverá] la perfección a los fieles. El derecho de Jehová a gobernar nunca volverá a cuestionarse, y su nombre será santo y limpio para siempre».

Se puede observar que el mensaje bíblico o sagrado es aparentemente múltiple, resumible en los 7 puntos recién citados. Sin embargo, el "referente" de dicho "mensaje" sirve de nexo común o lema unitario para todos éstos. Dicho referente es el tema principal de la Biblia, a saber: "el reino de Dios", según se señala en la revista LA ATALAYA del 1-5-2010, publicada por la Sociedad Watchtower Bible And Tract, página 31.

### Las interpretaciones bíblicas.

La manera de entender el mensaje bíblico ha sido muy variada, a lo largo de la historia de la humanidad. Ha habido, y hay, multitud de interpretaciones al respecto, algunas de las cuales se contraponen entre sí. Esto ha sucedido porque frecuentemente el lector del texto bíblico no ha buscado concienzudamente la concordancia bíblica general para cada pasaje de la Escritura, habiéndose extraviado con sus propias ideas a priori al no haberlas depurado convenientemente para que no afectasen subjetivamente al verdadero sentido del mensaje sagrado.

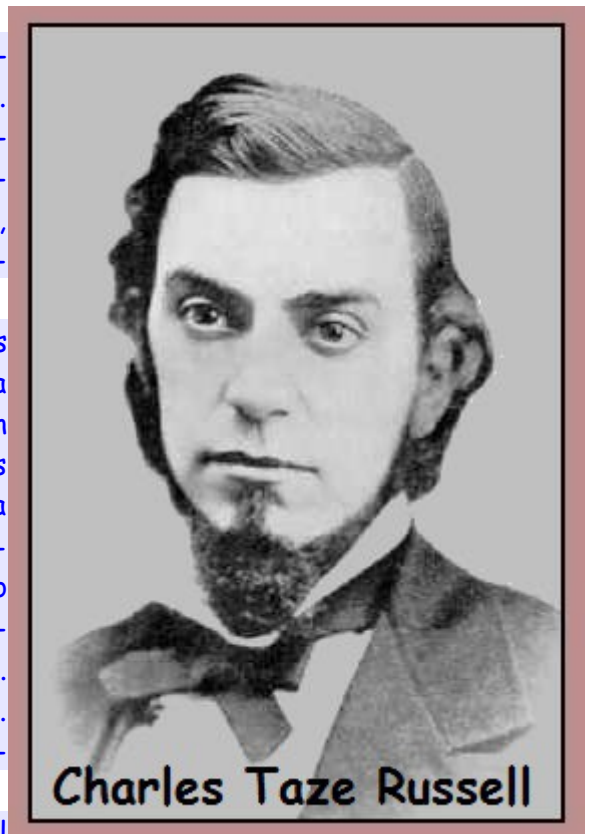
El libro "El hombre en busca de Dios", editado en 1990 por la Sociedad Watchtower Bible And Tract, páginas 350 y siguientes, nos muestra el caso de un joven que buscó sinceramente el auténtico mensaje de la sagrada escritura:

«En 1870 un joven devoto, Charles Taze Russell (1852-1916), empezó a hacer muchas preguntas en cuanto a las enseñanzas tradicionales de la cristiandad. En su juventud él trabajaba en la tienda de ropa para caballeros de su padre en la bulliciosa ciudad industrial de Allegheny (ahora parte de Pittsburgh), Pensilvania, EUA. Era de antecedentes religiosos presbiterianos y congregacionales. Sin embargo, le perturbaban enseñanzas como las de la predestinación y el tormento eterno en un infierno de fuego. ¿Por qué dudaba de estas doctrinas básicas de algunas religiones de la cristiandad? Escribió: "Un Dios que usara su poder para crear a seres humanos de los que hubiera preconocido y predestinado que habrían de ser atormentados eternamente no podría ser sabio, justo ni amoroso. Se guiaría por una norma inferior a la de muchos hombres".

Durante los últimos años de su adolescencia Russell empezó a estudiar la Biblia semanalmente con un grupo de jóvenes. Empezaron a analizar las enseñanzas bíblicas sobre otros asuntos, como los de la inmortalidad del alma y el sacrificio de rescate de Cristo y Su segunda venida. En 1877, a la edad de 25 años, Russell vendió su parte del negocio próspero de su padre y emprendió una carrera de predicar de tiempo completo.

En 1878 Russell tuvo un gran desacuerdo con uno de sus colaboradores, quien había rechazado la enseñanza de que la muerte de Cristo pudiera hacer expiación por los pecadores. En su refutación Russell escribió: "Cristo logró varias cosas buenas para nosotros al morir y resucitar. Fue nuestro sustituto en la muerte; murió el justo por los injustos... todos eran injustos. Jesucristo por la gracia de Dios experimentó la muerte por todo hombre. [...] Llegó a ser el autor de la salvación eterna para todos los que le obedecen". Continuó: "Redimir es volver a comprar. ¿Qué volvió a comprar Cristo para todos los hombres? La vida. La perdimos por la desobediencia del primer Adán. El segundo Adán [Cristo] la volvió a comprar con su propia vida".

Porque siempre fue vigoroso apoyador de la doctrina del rescate, Russell se separó totalmente del que había sido su colaborador. En julio de 1879 Russell comenzó a



publicar Zion's Watch Tower and Herald of Christ's Presence (La Torre del Vigía de Sión y Herald de la Presencia de Cristo), una revista que, en español, hoy se conoce por todo el mundo como "La Atalaya (Anunciando el Reino de Jehová)". En 1881 él y otros cristianos dedicados establecieron una sociedad bíblica no lucrativa. Fue llamada Zion's Watch Tower Tract Society (Sociedad de Tratados la Torre del Vigía de Sión), conocida hoy como Watch Tower Bible and Tract Society of Pennsylvania (Sociedad de Biblias y Tratados la Torre del Vigía, de Pensilvania), la agencia jurídica que obra a favor de los "testigos de Jehová". Desde el mismo principio Russell insistió en que no se harían colectas al reunirse las congregaciones ni se solicitarían de la gente contribuciones mediante las publicaciones Watch Tower. Las personas que junto con Russell estudiaron profundamente la Biblia llegaron a ser conocidas sencillamente como "Estudiantes de la Biblia".

El resultado del estudio bíblico de Russell y sus asociados fue que rechazaron las enseñanzas de la cristiandad sobre una misteriosa "Santísima Trinidad", un alma humana inherentemente inmortal y el tormento eterno en un infierno de fuego. También rechazaron la idea de que se necesitara una clase clerical separada que hubiera sido adiestrada en algún seminario. Querían regresar a los orígenes humildes del cristianismo y tener superintendentes o ancianos que estuvieran capacitados espiritualmente para guiar a las congregaciones sin idea de recibir salario ni remuneración.



Mientras investigaban la Palabra de Dios, aquellos Estudiantes de la Biblia se interesaron mucho en las profecías de las Escrituras Griegas Cristianas sobre "el fin del mundo" y la "venida" de Cristo. Al investigar el texto griego, descubrieron que la "venida" de Cristo era en realidad una "parousía" o presencia invisible. Por lo tanto, Cristo había dado a sus discípulos información sobre lo que probaría que él se hallaba invisiblemente presente en el tiempo del fin, no sobre una venida visible futura. Junto con este estudio, aquellos Estudiantes de la Biblia tenían un deseo intenso de entender la cronología bíblica relacionada con la presencia de Cristo. Sin comprender todos los detalles, Russell y sus asociados se dieron cuenta de que la fecha de 1914 sería crucial en la historia humana...».

La historia de aquellos "estudiantes de la Biblia", asociados a Russell, se caracterizó por un esfuerzo intenso para captar lo más objetivamente posible el mensaje de la sagrada escritura. Al parecer, se reunían privadamente y alguien de entre ellos formulaba una pregunta de interés para todos; entonces se ponían a investigar la santa escritura de principio a fin para detectar cuál era la respuesta que ésta suministraba de manera global. Por ejemplo, una pregunta pudiera haber sido: "¿Es inmortal el alma humana?" A continuación buscaban todos los pasajes bíblicos en los que, implícita o explícitamente, se hablara del "alma humana"; de esta manera compusieron una gran concordancia bíblica (relación de palabras o expresiones que aparecen en las sagradas escrituras, conteniendo una lista lo más exhaustiva posible de todos los lugares en los que un determinado término o expresión figura en los santos escritos). Esto, unido al estudio de las etimologías de las palabras bíblicas, hizo que consiguieran un alto nivel de objetividad en la interpretación del mensaje albergado en los textos sagrados. El lema que adoptaron fue: "que la sagrada escritura se interprete a sí misma", y el método usado para trabajar fue: "estudiar con la concordancia bíblica como base".

Este tipo de estudio les llevó pronto a darse cuenta de 3 grandes errores graves que se habían empostrado en la teología de la cristiandad y que corrompían por completo las doctrinas llamadas "cristianas", con el agravante de que los teólogos defendían además que la Biblia apoya plenamente semejante trío de creencias erróneas. Tales aberraciones o falacias teológicas son las siguientes: La doctrina de la trinidad, la doctrina de la inmortalidad del alma humana y la doctrina del infierno de fuego o tormento eterno para los pecadores crasos.

## Conclusión.

La comunicación no es un acto instantáneo y la fiabilidad del mensaje recibido por el receptor requiere un feed-back o retroalimentación de éste con el emisor, para asegurar de manera progresiva e inequívoca que el receptor ha entendido plenamente lo que el emisor le ha transmitido. Esto significa que en-

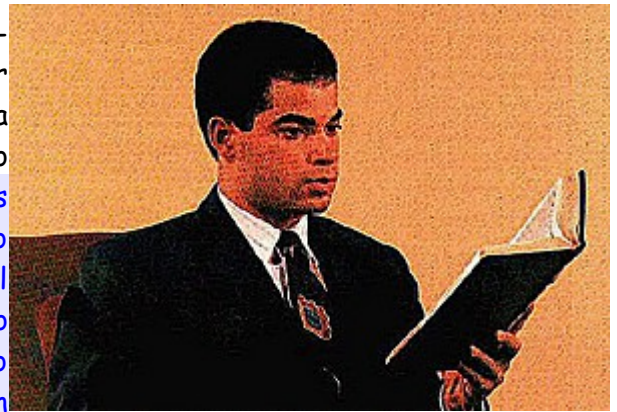


tre el emisor y el receptor se establece una serie de múltiples actos comunicativos, o tráfico bidireccional de información relativa a un mismo mensaje.

Trasladando lo dicho a las sagradas escrituras, entendemos que el mensaje contenido en ellas no admite un feed-back en el mismo sentido que lo hace la comunicación entre 2 individuos vivos y congéneres (emisor y receptor). Sin embargo, sí existe un tipo especial de "feed-back" que se puede establecer entre la Fuente de la santa escritura y el lector de ella. ¿En qué consiste este feed-back?

Para empezar, la sagrada escritura permite al lector meditar y reflexionar sin límite sobre cierto pasaje o consejo que se da en ella, de tal manera que el lector se puede ir aproximando cada vez más al verdadero sentido de las palabras o mensaje particular que está considerando; esto lo hace por medio de "afinar la puntería" a medida que aumenta su captación, comprensión y discernimiento en cuanto al pasaje sagrado que tiene enfocado en mente; el "estudio" y el apegarse a la "concordancia" facilitan esto y el acúmulo de experiencia a través del tiempo también lo facilita.

Por otra parte, el lector puede orar al Creador, la Fuente de la sagrada escritura, para pedirle que le ayude a adquirir una interpretación correcta del mensaje sagrado. En cuanto a esto, hay unas palabras registradas los Proverbios del sabio Salomón que dicen: "Hijo mío, si recibes mis dichos y atesoras contigo mis propios mandamientos, de modo que con tu oído prestes atención a la sabiduría, para que inclines tu corazón al discernimiento; si, además, clamas por el entendimiento mismo y das tu voz por el discernimiento mismo, si sigues buscando esto como a la plata, y como a tesoros escondidos sigues en busca de ello, en tal caso entenderás el temor de Jehová, y hallarás el mismísimo conocimiento de Dios. Porque Jehová [Dios] mismo da la sabiduría; procedentes de su boca hay conocimiento y discernimiento" (Libro sagrado de los Proverbios, 2:1-6).



La aplicación de estas directrices deberían conducirnos a interpretar correctamente el pasaje sagrado que encabeza esta monografía, a saber: "Y para el día séptimo Dios vio terminada su obra que había hecho, y procedió a descansar en el día séptimo de toda su obra que había hecho" (Génesis 2: 2). Dicha interpretación debería encontrarse en un nivel cercano o similar a lo más óptimo que actualmente haya disponible de cara a entender el mensaje que se refiere al "descanso divino" (cuyo referente es tal); su exposición se ha realizado en las páginas 1 y 2 bajo el apartado del mismo nombre (**Descanso divino**).