

# **EL SER HUMANO DESDE LA PSICOLOGÍA**

## **1. Los procesos cognitivos**

### **2. Procesos informativos**

2.1. Sensación y percepción

2.2. Aprendizaje

### **3. Procesos representativos**

### **4. Procesos intelectuales**

4.1. Pensamiento

4.2. Inteligencia

4.3. Lenguaje

## 1. Los procesos cognitivos.

La Psicología es una ciencia humana experimental, cuyo objeto de estudio es la mente y la conducta.

La Psicología ha tenido una larga historia hasta convertirse en una ciencia con un paradigma propio. En sus orígenes filosóficos fue entendida como una antropología filosófica o psicología racional de carácter dualista (**Platón, Aristóteles, Tomás de Aquino, Descartes**). Como disciplina autónoma, las primeras teorías consideradas científicas, a lo largo del siglo XIX, fueron el estructuralismo mentalista de **Wundt** (1832-1920), el funcionalismo de **James** (1842-1910) y los psicólogos alemanes de la Escuela de la Forma o Gestalt. Posteriormente, han sido decisivas las aportaciones teóricas y los logros investigativos del conductismo de **Watson** (1878-1958), el conductismo radical de **Skinner** (1904-1990) o el neoconductismo de **Bandura** (1925).

Actualmente el paradigma de la Psicología aceptado por la comunidad científica y consolidado en sus logros, es el de la **Psicología cognitiva**. Este paradigma recoge y acepta la totalidad de las aportaciones corroboradas de los modelos teóricos anteriores: las leyes de la percepción de la Gestalt, la teoría del aprendizaje Conductista y Neoconductista, la necesaria referencia a la estructura y contenidos del psiquismo, propia de la Psicología mentalista, las investigaciones de la escuela Constructivista, en especial la Psicología evolutiva de **Piaget** y la Teoría de los constructos de **Kelly**... A partir de esta ambiciosa síntesis que abarca los anteriores conceptos y logros, la Psicología cognitiva elabora sus particulares supuestos teóricos. Ya nos hemos referido puntualmente a ellos en la Unidad 5. *Los grandes problemas de la metafísica occidental*. Son los siguientes.

1) La Psicología cognitiva concibe la mente como algo activo y la actividad mental como procesamiento de la información.

2) Siguiendo la analogía de la computadora u ordenador, presenta al cerebro como el soporte físico o hardware de la mente. El cerebro humano, en términos informáticos, está dotado de un doble sistema operativo que constituye el software básico de la mente: Lógico, las estructuras formales de la lógica, impresas neurológicamente en el cerebro. Lingüístico, la gramática profunda de la lengua o universales lingüísticos, innatos.

3) La mente tiene una organización modular. Está formada por un conjunto de módulos o de grandes bloques estructurales, independientes pero comunicados e interrelacionados. Son los procesos y subprocesos cognitivos. Se trata del software funcional de la mente. Tales módulos conforman, como sabemos por la Unidad 5, el denominado nivel cognitivo, el último de los niveles constitutivos de la realidad, cuyas propiedades afectan exclusivamente al hombre. Los procesos y subprocesos cognitivos constituyen, en la metáfora de la computadora, los diferentes programas informáticos o aplicaciones que corren sobre el sistema operativo. En términos reales constituyen el denominado **psiquismo superior del hombre**. Son los siguientes. También nos hemos referido a ellos en la Unidad 7. *El ser humano: filogénesis, antropogénesis y sociogénesis*.

- **Procesos informativos. Sensación y percepción. Aprendizaje.**

- **Procesos representativos. Memoria.**

- **Procesos intelectivos. Pensamiento, inteligencia y lenguaje.**

El lenguaje interviene doblemente: Formando parte del software básico o sistema operativo como gramática profunda o universales lingüísticos innatos. Formando parte del software funcional como gramática superficial aprendida, de la que forman parte los **subsistemas gramaticales** fonológico, morfológico, sintáctico, semántico y pragmático de una lengua.

Es evidente, por otra parte, que la Psicología General también se ocupa de otros aspectos del psiquismo humano, como la motivación, los afectos, los estados de conciencia o la personalidad. No nos olvidamos de ellos. Pero no los trataremos aquí por la siguiente razón: la Psicología cognitiva no ha estudiado todavía de modo científico lo fundamental de tales temas. Por el momento, su integración definitiva en el modelo deductivo de las teorías cognitivistas tiene que esperar. No parece, por tanto, justificada una ruptura o discontinuidad epistemológica con la idea general que estamos aquí desarrollando. En consecuencia, vamos a centrarnos exclusivamente en el estudio pormenorizado de cada uno de estos grandes bloques o módulos generales de la mente humana.

## **2. Procesos informativos.**

### **2.1. Sensación y percepción.**

Desde un punto de vista analítico, en orden de menor a mayor complejidad estructural, los elementos que constituyen el primero de los procesos informativos son: estímulo, sensación, percepción, esquema perceptivo y percepción global de la realidad.

Es cierto, como veremos, que, desde un punto de vista psicológico, no es la sensación sino la percepción el proceso primario. Lo primero que conocemos son totalidades, organizadas, objetos, percepciones o perceptos, que posteriormente podemos descomponer en sensaciones más simples. No obstante, por razones meramente expositivas y pedagógicas, preferimos escoger el primer punto de vista.

En el medio ambiente, en nuestro cuerpo, hay muchas clases de estímulos. Un estímulo es la energía, física, química, biológica, que produce la excitación de un órgano sensorial. Ondas luminosas, ondas sonoras, vapores y soluciones, texturas y temperaturas, reacciones musculares y de las articulaciones... Son estímulos para nuestros sentidos receptores.

La sensación es un proceso exclusivamente neurofisiológico. Consiste en la detección de los estímulos físicos del medio ambiente o de los estímulos somáticos de nuestro cuerpo mediante los órganos receptores o sentidos de nuestra organización sensorial.

En la sensación no se da todavía un componente psicológico. Sólo posteriormente nuestro cerebro procesa la información que proviene de los sentidos y confiere sentido a las sensaciones. Una cualidad sensorial simple como verde, fragante o liso, ya es una percepción, un precepto o patrón específico de reconocimiento.

Los sentidos que reciben o captan la información que proviene del medio ambiente se denominan exteroceptores. Los sentidos que reciben información de nuestro cuerpo se denominan interoceptores. Los sentidos que no informan del movimiento y de la coordinación músculo-esquelética, se denominan propioceptores. Los sentidos exteroceptores son la visión, la audición, el gusto, el olfato y el tacto. El principal sentido interoceptor es el sentido cenestésico u orgánico, que nos informa de nuestro estado general y de la actividad de los órganos internos, incluidos nues-

tros estados carenciales. Los sentidos propioceptores son el sentido cinestésico, que nos informa de la posición relativa del cuerpo y la coordinación muscular, y el sentido vestibular, también conocido como de orientación o del equilibrio.

Sabemos que la capacidad humana de recibir estímulos es limitada. No recibimos todos los estímulos del mundo circundante. Las peculiaridades de nuestra organización sensorial determinan el alcance y límites de nuestro mundo percibido. Hay estímulos que nuestros receptores externos no captan, como la luz infrarroja o los ultrasonidos. La Psicofísica, una rama de la Psicología básica, estudia la relación existente entre los estímulos y las respuestas sensoriales a los mismos. Establece tres tipos de umbrales de la sensación.

- **Umbral mínimo.** Es la cantidad menor de estímulo que necesitamos para captar una información sensorial, por debajo de la cual no tenemos sensación alguna.
- **Umbral máximo.** Es la cantidad mayor de estímulo que podemos recibir, por encima de la cual ya no captamos diferencias en relación con la sensación anterior.
- **Umbral diferencial.** Es la diferencia de intensidad entre un estímulo anterior y otro necesaria para captar un incremento o una disminución del mismo.

La sensación, como proceso cognitivo, incluye cuatro fases o subprocesos operativos:

- **Detección.** Captación de estímulos por nuestros órganos receptores.
- **Transducción.** Conversión por nuestros órganos receptores de la energía física del estímulo en energía nerviosa, en señales electroquímicas.
- **Transmisión.** Transferencia de las señales electroquímicas codificadas a través del sistema nervioso hasta las diferentes zonas del cerebro.
- **Procesamiento de la información.** Descodificación de las señales en forma de experiencia consciente, de percepciones o perceptos.

La **percepción** es un proceso constructivo por el que organizamos de forma activa las sensaciones y conocemos totalidades significativas o perceptos. La percepción es un proceso de carácter psicológico y cognitivo. Una vez transmitidas las señales codificadas hasta las áreas cerebrales -fase final de la sensación- la información transferida es procesada y convertida de nuevo en experiencia psicológica. Posteriormente la experiencia psicológica es convertida en información procesada, en actividad cognitiva. En la percepción se produce, mediante un proceso de se-

cuencia triple, la comunicación asombrosa entre todos los niveles de la realidad: físico-químico, neurofisiológico, psicológico y cognitivo.

El procesamiento perceptual, aparentemente tan simple, es en realidad un proceso complejo y recurrente. Es recurrente, en términos de la Psicología cognitiva, porque se trata de un procesamiento compuesto de varios subprocesos más simples, de los que nos ocuparemos en detalle más tarde.

1) El procesamiento en el nivel de la imagen (bidimensional).

2) El procesamiento en el nivel de la imagen (tridimensional) según los principios de agrupamiento de estímulos (figura-fondo) y leyes de organización perceptiva.

3) El procesamiento en el nivel del objeto como el mismo objeto desde distintos puntos de vista (constancia perceptiva).

4) El procesamiento en el nivel de la categoría significativa, como un patrón perceptivo de reconocimiento. Cada una de estas etapas del proceso perceptivo transforma la representación del subproceso anterior en otra representación. Somos conscientes sólo de la representación final, del procesamiento total y no de las representaciones intermedias. Aunque conocemos su existencia y mecanismos gracias a los estudios experimentales de la Psicofísica y la Psicobiología.

Las características cognitivas de la percepción como un proceso son las siguientes.

- **Primario.** Desde un punto de vista psicológico, la percepción es el primer elemento de los procesos informativos, como hemos señalado.

- **Bipolar.** En parte depende de las características del estímulo y en parte del sujeto, de su organización sensorial y de su personalidad y aprendizaje cultural.

. **Las características del estímulo.** Condicionan nuestra capacidad perceptiva son: la intensidad o cantidad de estímulo, la repetición, el tamaño y la novedad.

. **Las características del sujeto.** Son la atención al estímulo, la motivación, los intereses y objetivos, el estado físico o sus conocimientos.

- **Innato** (en parte). En cuanto los principios de agrupación de estímulos y las leyes de organización perceptiva tienen su origen en nuestra anatomía cerebral.

- **Aprendido** (en parte). En cuanto el sujeto aprende a percibir utilizando los esquemas perceptivos de carácter personal y cultural que nos permiten interpretar la realidad.
- **Constructivo**. La percepción es un proceso constructivo por las dos características anteriores: el carácter neurofisiológico de los principios y leyes de la percepción y el carácter cognitivo de los procesos de integración (sensación, percepción, esquemas, percepción global de la realidad).
- **Adaptativo**. En cualquier especie viva los sistemas informativos tienen como finalidad el cumplimiento satisfactorio del correspondiente programa vital mediante la adecuada adaptación del individuo al medio.
- **Selectivo**. La información que recibimos es excesiva, por lo que debemos atender y procesar exclusivamente a los estímulos relevantes para nuestra adecuada adaptación y supervivencia.

Integramos nuestras percepciones en un elemento cognitivo superior: los **esquemas perceptivos**. Un esquema perceptivo es un conjunto de pautas relativamente estables de conocimiento de la realidad. Un esquema es una forma de percibir los hechos, de seleccionar la información, de interpretar, construir y anticipar los acontecimientos del mundo.

Hay distintas clases de esquemas: situacionales (una tienda), sociales (un concierto) o personales. Estos últimos, estudiados por el psicólogo constructivista **G. Kelly** (1905-1966), son los que determinan nuestra personalidad. La totalidad integrada y coherente de nuestros esquemas perceptivos y constructos personales constituye nuestra percepción global de la realidad.

## **2.2. Aprendizaje.**

El segundo gran módulo de los procesos informativos es el aprendizaje. También el aprendizaje tiene una gran importancia para las especies animales en su intento permanente de adaptación y supervivencia. Pero especialmente para el ser humano. El hombre lo aprende casi todo. Se define el **aprendizaje** como un cambio relativamente estable en nuestra conducta como resultado de la adquisición de conocimientos, procedimientos, técnicas, estrategias, habilidades y actitudes, a través de la experiencia.

Hay que hacer las siguientes precisiones complementarias a tal definición.

1) Es preciso distinguir entre aprendizaje como cambio conductual y ejecución como realización de tal cambio. Normalmente el aprendizaje conlleva cambios efectivos en la conducta, pero no siempre es así. Una cosa no implica necesariamente la otra. La ejecución es una prueba observable de que existe el aprendizaje, el cual en sí mismo no es observable ni medible.

2) Los cambios en la conducta aprendida son estables pero no necesariamente permanentes. Una conducta puede extinguirse por causa de otra superpuesta.

3) Definimos el aprendizaje como la adquisición de una nueva conducta, aunque en realidad también es aprendizaje la disminución o la extinción de una conducta existente.

4) Normalmente asociamos el aprendizaje a la aparición de conductas beneficiosas para el sujeto, pero también podemos aprender conductas perjudiciales. La idea de que el aprendizaje es la capacidad de beneficiarse de la experiencia es incompleta.

La mayor parte de nuestra conducta es aprendida, como hemos señalado, pero no toda. Otras conductas que se dan en el hombre son las reflejas, las innatas, las madurativas y las de habituación y sensibilización. Vamos a contraponerlas conceptualmente a las conductas aprendidas.

- **Conducta refleja** forma parte del programa genético de cada especie. Un reflejo es una respuesta innata, involuntaria y automática que se produce como reacción a estímulos específicos.

- **Conducta innata**, también denominada conducta instintiva. Son pautas exclusivas de acción que cada especie desarrolla y consolida a lo largo de la filogénesis. Son estereotipadas o uniformes, rígidas o resistentes al cambio, producidas por estímulos índices únicos y por mecanismos desencadenadores específicos. Los principales instintos en el hombre son los de supervivencia del individuo y los de conservación de la especie. Las principales tendencias del primero son: la nutrición, el ciclo huida-agresión, el ciclo fatiga-sueño-descanso, la eliminación de sobrantes y la sociabilidad. Las principales tendencias del segundo son: la sexualidad y la filiación.

- **Conducta madurativa** no es estrictamente innata ni aprendida. A una mujer madura no le gusta jugar con muñecas. El bebé abandona el biberón por las papillas. El cambio en la conducta se produce por el desarrollo fisiológico y neurológico del



individuo. Depende de la evolución o desarrollo de ciertas estructuras orgánicas y del sistema nervioso. No interviene para nada la experiencia.

- **Conductas de habituación y sensibilización.** La primera consiste en la disminución de la respuesta del sujeto ante un estímulo normal que se repite, al habernos acostumbrado a él. A la tercera visita a una playa nudista nuestro interés decrece. La sensibilización es el aumento de la respuesta ante algunos acontecimientos ambientales. El sonido de la sirena de una ambulancia nos produce un sobresalto súbito. Son conductas adaptativas ante la multitud de estímulos medioambientales. No son innatas puesto que se basan en la experiencia. Pero no son aprendidas porque no se produce modificación alguna en nuestra conducta.

Podemos dividir los aprendizajes del ser humano en dos grandes modalidades: aprendizajes asociativos y aprendizaje cognitivos.

La primera modalidad fue investigada y sistematizada por los sucesivos enfoques de la Psicología Conductista. Sus aportaciones han sido aceptadas y asumidas plenamente por la Psicología cognitiva (lo mismo que lo han sido los principios de agrupamiento de estímulos y las leyes de organización perceptiva de la Escuela de la Gestalt). La segunda modalidad es propia de la Psicología cognitiva.

Hay dos tipos básicos y uno derivado de aprendizajes asociativos. Los básicos son el condicionamiento clásico y el condicionamiento operante. El derivado es el aprendizaje observacional.

- **Condicionamiento clásico.** Fue descubierto por **Ivan Paulov** (1849-1936), fisiólogo ruso y premio Nobel en 1904 y desarrollado y aplicada a la investigación en psicología por el fundador del Conductismo, **John B. Watson** (1878-1958). Durante sus estudios sobre el aparato digestivo, Paulov observó que los perros utilizados en los experimentos no sólo salivaban cuando se les presentaba la comida. Bastaba con que alguno de los ayudantes que les suministraban el alimento entrara en el laboratorio para que se produjese la misma respuesta. Paulov, ante el problema que suscitaba esta observación accidental, decidió cambiar el rumbo de la investigación para abordarlo científicamente.

Una vez descartadas las explicaciones mentalistas, que recurrían a una supuesta "excitación psíquica" del animal, se centró exclusivamente en la conducta observable del perro según el siguiente esquema: estímulo incondicionado (la comida), res-

puesta incondicionada (la salivación), estímulo neutro (la campanilla). La asociación o apareamiento del Estímulo incondicionado con el Estímulo neutro hace que este se convierta en un Estímulo condicionado que por sí solo es capaz de desencadenar la Respuesta incondicionada. El sujeto responde al Estímulo neutro, ahora condicionado, con una Respuesta condicionada igual a la incondicionada.

Los reflejos condicionados son muy frecuentes en el hombre. Constituyen los llamados hábitos asociativos. En ellos se aparea un estímulo neutro (por ejemplo tomar café) con una respuesta condicionada (fumar). Aprendemos a asociar el café y el tabaco, sin que halla una relación “natural” o incondicional entre ambos.

- **Condicionamiento operante.** Este segundo tipo de condicionamiento ha sido estudiado especialmente por el conductismo radical de **Burrhus F. Skinner** (1904-1990). Tiene un claro antecedente en las investigaciones sobre aprendizaje animal mediante ensayo y error del psicólogo funcionalista americano **E. L. Thorndike** (1874-1949), quien ya utilizó “cajas problemas”.

En el condicionamiento operante la conducta o respuesta del sujeto sobre el medio provoca la presencia de estímulos reforzadores o refuerzos. Como consecuencia de la presencia del refuerzo, se produce en el sujeto una modificación de la probabilidad de que la conducta se repita. Un refuerzo es cualquier estímulo que incrementa la probabilidad de una conducta. Hay que distinguir entre refuerzos primarios, biológicamente importantes, relacionados con la satisfacción de tendencias instintivas y refuerzos secundarios, asociados secundariamente a los refuerzos primarios, como el éxito, el dinero, la aceptación social, etc. Hay distintos procedimientos de condicionamiento operante.

- . **Refuerzo positivo.** Se llama también refuerzo apetitivo (premio o recompensa). Su efectividad reforzadora depende de factores como la proporción adecuada entre refuerzo y esfuerzo, la proximidad temporal entre refuerzo y conducta reforzada o el nivel interno de motivación.

- . **Refuerzo negativo.** Cuando la conducta operante hace que desaparezca un estímulo aversivo o desagradable. Tiene dos variantes: Escape, cuando se presenta actualmente el estímulo aversivo, pero se puede interrumpir con la conducta operante correcta. Evitación, cuando el estímulo aversivo se programa para ser presentado en el futuro y la previa respuesta operante lo impide.

. **El castigo.** Es otro modelo de condicionamiento operante. En este caso el estímulo aversivo no incrementa la probabilidad de que una respuesta operante o conducta se repita, sino, al contrario, que disminuya o se extinga.

. **El entrenamiento por omisión.** Se produce cuando la conducta operante impide la presentación de un reforzador apetitivo o agradable. Es una variante del anterior.

Hay dos programas de refuerzo genéricos, en función del objetivo general del aprendizaje, que indican el momento y el modo en que la aparición de la respuesta va seguida de un reforzador.

. **Continuo.** Cada respuesta va seguida del refuerzo.

. **Parcial.** Las respuestas sólo se refuerzan algunas veces.

A su vez, hay cuatro programas de refuerzo específicos, en función del diseño concreto del programa de aprendizaje instrumental, en los que la tasa de respuestas es el parámetro principal de la investigación.

. **Razón fija.** Se suministra el refuerzo cada determinado número de respuestas.

. **Razón variable.** Se suministra el refuerzo según un número aleatorio de respuestas.

. **Intervalo fijo.** Se suministra el refuerzo cada determinado tiempo.

. **Intervalo variable.** Se suministra el refuerzo en unidades de tiempo aleatorias.

- **Aprendizaje observacional.** Estudiado por el psicólogo neoconductista **Albert Bandura** (1925). Ha recibido muchos nombres, aprendizaje social, vicario, imitación o por modelado. Es el aprendizaje basado en una situación social en la que al menos participan dos personas: el modelo, que realiza una determinada conducta, y el sujeto, que realiza la observación de esa conducta. Se diferencia del aprendizaje por condicionamiento operante en que el refuerzo no recae directamente sobre el sujeto, sino que el sujeto se refuerza indirectamente en el refuerzo que recibe el modelo. El que aprende lo hace por imitación del modelo.

El esquema del aprendizaje observacional es más complejo que el de los dos aprendizajes básicos. Mientras que en estos se produce una relación inmediata entre estímulos y respuestas, en el último esta relación está mediatizada por unas variables intermedias de carácter mental o cognitivo. Según Bandura, para compren-

derlo es imprescindible referirse a la existencia de representaciones mentales. El aprendizaje observacional consta de dos fases o subprocesos, divididos cada una de ellos en dos subsecuencias de flujo.

. **Adquisición de la conducta**, que incluye: La subfase de la atención, que depende de las características del modelo y del observador y de las condiciones ambientales o estimulares. La subfase de la retención, que depende de las representaciones verbales o icónicas de la conducta del modelo, además de la repetición de la conducta representada.

. **Ejecución de la conducta**, que incluye: La subfase de la reproducción motora, que depende de las capacidades del sujeto y de la complejidad de los componentes esenciales de esa conducta. La subfase de la motivación y refuerzo, es decir las consecuencias individuales positivas o negativas y la aprobación o desaprobación social de esa conducta.

- **Aprendizajes cognitivos**. El aprendizaje observacional ya introdujo variables intermedias de carácter cognitivo (fases y subfases) entre los estímulos (modelo) y las respuestas (conducta imitativa). La Psicología cognitiva da un paso más y afirma que el sujeto aprende de la experiencia pero seleccionando, interpretando y construyendo sus aprendizajes. El psicólogo cognitivo que investigó los mecanismos de este tipo de aprendizaje han sido **Flavel** (1977) y **David Ausubel** (1959).

**Flavel** estudió el aumento del control voluntario de la atención (planificación y decisión atencional) en función de la edad del sujeto, así como los recursos efectivos de utilización de la memoria. **Ausubel** se centró en el estudio de las estrategias cognitivas de organización, de elaboración y de descubrimiento: las primeras nos permiten estructurar o formalizar la información antes de su tratamiento, las segundas nos permiten realizar un aprendizaje significativo de la información, las terceras nos permiten mejorar y modificar el pensamiento creativo sobre la información en las fases sucesivas de preparación, incubación, iluminación y verificación de resultados. Las teorías del aprendizaje cognitivo fueron posteriormente utilizadas por la Psicología del aprendizaje para la formulación de metodologías diversas de optimización del rendimiento y de los resultados en el aula.

### 3. Procesos representativos.

Hay una evidente continuidad entre los procesos informativos y los representativos. Mediante la percepción y el aprendizaje adquirimos conocimientos sobre el mundo y mediante la memoria los retenemos y evocamos. La información que recibimos y procesamos no tendría ninguna funcionalidad si no pudiese ser conservada para su posterior utilización por el sujeto. Viviríamos en un mundo permanentemente nuevo, hostil e imposible.

Es imprescindible, por tanto, la capacidad del ser vivo para representarse de modo permanente la información de que dispone con fines adaptativos. Esta capacidad representativa es la memoria. La memoria es la capacidad de registrar o adquirir, almacenar o conservar y recuperar o reproducir la información. En consecuencia, la memoria, al igual que la percepción, es recursiva o procesual (consta de secuencias de flujo).

El procesamiento en la memoria se compone de tres subprocesos: registro, almacenamiento y recuperación. Vamos a referirnos sobre todo al segundo.

- **Registro.** Consiste en la recepción de la información y su posterior codificación, formando una representación mental de almacenaje. La codificación mnemónica o memorística puede ser icónica (memoria sensorial visual, auditiva, olfativa, motora, etc.), conceptual o significativa y verbal o simbólica. No se conoce el código final de la memoria, al cual se traducirían todos los anteriores, aunque la Psicología cognitiva afirma, en forma de hipótesis a partir de la observación de las conductas ejecutables de la memoria, que parece tratarse de un código subyacente de carácter semántico o significativo.

- **Almacenamiento.** Retiene la información en alguno de los almacenes de la memoria que posee nuestra mente. Los psicólogos cognitivistas **Richard Atkinson y Richard Shiffrin**, basándose de nuevo en la analogía de la computadora, formularon la llamada Teoría multialmacén o modelo estructural de la memoria. Estos tres almacenes son la Memoria sensorial (MS), la Memoria a corto plazo (MCP) y la Memoria a largo plazo (MLP). Los tres almacenes, a su vez, son recurrentes o procesuales, por lo que se interactúan y se comunican entre ellos. Vamos analizarlos como una secuencia o proceso.

. **Memoria sensorial (MS).** En el almacén sensorial se produce el subproceso de registro de la información que procede de nuestros sentidos (sensacio-

nes y percepciones). En este almacén se mantiene la información de los inputs informativos durante un tiempo muy breve (1-5 segundos), seleccionado los que han de ser transferidos a la MCP. La duración de la información es variable según el órgano sensorial de que se trate. Su capacidad de almacenaje es muy grande y existe un subsistema para cada sentido (memoria icónica, imágenes; memoria ecoica, sonidos y palabras, etc.).

. **Memoria a corto plazo (MCP)**. Su capacidad de retención es reducida: la información que ha pasado de la MS a la MCP no suele contener más de siete ítems o elementos de información (p.e. palabras o números). Decae con rapidez en un máximo de 18-20 segundos, a no ser que se repase o se realicen repeticiones de mantenimiento. Puede ser alterada fácilmente al desviarse la atención mediante informaciones nuevas. Se la denomina memoria operativa porque es con la que operamos puntualmente en las dos direcciones de la MLP, transfiriendo y recuperando información. Tiene su correspondencia con la memoria RAM de la computadora.

. **Memoria a largo plazo (MLP)**. La información retenida en la MCP en parte se pierde y en parte es transferida a la MLP. Tiene una capacidad prácticamente ilimitada para almacenar información. Es equivalente a la memoria del disco magnético de la computadora. Su duración es permanente; su información puede ser almacenada desde unos minutos hasta toda la vida del sujeto. El código de almacenaje de la MLP es semántico, lo cual nos permite establecer relaciones significativas entre los diversos y heterogéneos materiales acumulados. Es el fundamento de nuestra identidad personal. Como dijimos en la Unidad 5. *Los grandes problemas de la Metafísica occidental*. Los psicólogos cognitivos han clasificado varios tipos de Memoria a largo plazo.

.. **Episódica**. Es la memoria individual o autobiográfica. Almacena la información sobre nuestras experiencias personales. Sobre hechos y acontecimientos concretos. La información se conserva según un orden de sucesión temporal.

.. **Semántica**. Almacena conocimientos abstractos. Aprendizajes significativos, conocimientos verbales, normas de cultura no material (eidos y ethos), esquemas personales. La información se conserva según un orden lógico.

.. **Procedimental.** Almacena reglas prácticas y técnicas, habilidades y destrezas, métodos concretos y estrategias de realización de actividades.

.. **Declarativa.** Recuerda hechos. Es la memoria objetual, descriptiva de lo que son las cosas.

.. **Explícita.** Es la que se utiliza de modo voluntario y consciente. Es la memoria intencional.

.. **Implícita.** Es la memoria que se usa de modo involuntario e inconsciente. Es la memoria incidental.

- **Recuperación.** Obtiene de nuevo la información conservada en los almacenes de la memoria, según dos patrones de reproducción: Reconocimiento, cuando referimos cognitivamente la información actual con otra previamente almacenada a fin de encontrar su coincidencia o relación significativa. Recuerdo, cuando recuperamos una información almacenada anteriormente.

En ambos casos, se trata de la transferencia inversa de la MLP a la memoria operativa o MCP. El modelo que sigue la memoria en este caso no es el de la computadora. La recuperación de la información en el ordenador es puramente mecánica: el procesador rastrea todos los segmentos grabados del disco magnético hasta encontrar y reproducir la información requerida. Pero este procedimiento es imposible para la memoria humana al ser su capacidad de almacenamiento prácticamente ilimitada. Tardaríamos un tiempo desmedido en encontrar la información requerida, si es que finalmente la encontramos. La búsqueda, la ruta de acceso es, en este caso, de carácter significativo. Se basa en el modelo "biblioteca": época, género, autor, obra... Precisamente el código último de la MLP es semántico. Si deseo recordar lo que hice al primer sábado del mes pasado, busco un enlace significativo, no una imagen fotográfica. El patrón de reproducción inicial podría ser lo que habitualmente hago los sábados por la mañana. Posteriormente, buscaré posibles patrones de confirmación o desviación, hasta completar los huecos resultantes y reconstruir la ruta completa de acceso a la información.

## 4. Procesos intelectivos.

### 4.1. Pensamiento.

El pensamiento ha sido uno de los temas favoritos de la Psicología cognitiva. La metáfora del ordenador ha sido un potente medio y también un incentivo para estos estudios. Con mucha frecuencia se han construido modelos analógicos inspirados en la Inteligencia Artificial. El pensamiento es un proceso activo (constructivo), submodular (consta de subprocesos) y recursivo (secuencial) que procesa la información de la totalidad de los contenidos mentales. Las unidades operativas que utiliza el pensamiento en el procesamiento de la información son:

- 1) Imágenes o representaciones concretas de objetos, acontecimientos y situaciones.
- 2) Las palabras o símbolos lingüísticos.
- 3) Los conceptos o representaciones abstractas de la realidad.
- 4) Reglas que nos permiten relacionar las distintas unidades.

Los subprocesos o funciones del pensamiento son las siguientes: la formación de conceptos, el razonamiento, la toma de decisiones, la solución de problemas y el pensamiento creador.

- **Formación de conceptos.** Como hemos dicho, un concepto es una representación abstracta de la realidad. Hay distintos tipos de conceptos:

- . **Concretos.** Representan objetos, hechos, lugares o situaciones particulares.
- . **Abstractos.** Representan entidades inobservables, ideas, valores o constructos hipotéticos, como la personalidad de alguien.
- . **Especializados.** Representan términos específicos de las distintas ciencias y ramas del saber.
- . **Categoriales.** Representan relaciones lógicas (causalidad, existencia, posibilidad o necesidad).

- **El razonamiento.** Como decíamos en la Unidad 3. *Lógica formal e informal. Falacias, paradojas y falsos argumentos*, es evidente que todo razonamiento es pensamiento, pero no al revés. Distinguimos entre el razonamiento como la actividad mental de un sujeto -la actividad de razonar- y el razonamiento como producto de tal actividad; del razonamiento como actividad subjetiva y del razonamiento como resul-



tado objetivo. De la primera acepción se ocupa la Psicología cognitiva. De la segunda se ocupa la Lógica (genéricamente de cuándo, cómo y por qué un razonamiento es correcto).

El razonamiento es una función del pensamiento que se caracteriza porque siempre se produce el paso de unos conocimientos previos, que tomamos como punto de partida o premisas, a una conclusión que extraemos de aquellas. Desde un punto de vista lógico, distinguimos los dos tipos básicos de razonamiento:

- . **Razonamiento inductivo.** Toma como punto de partida la observación de un conjunto de casos particulares de los que obtiene una generalización o regularidad empírica con un grado mayor o menor de probabilidad. Es un razonamiento estadístico.

- . **Razonamiento deductivo.** Parte de unas premisas iniciales de las que infiere una conclusión. Si las premisas son empíricamente verdaderas, la conclusión también lo será. Es un razonamiento necesario. Ambos han sido estudiados en la Unidad antes citada. En ella también nos hemos ocupados de la distinción entre razonamiento formal e informal, y dentro de este último de los errores argumentales o falacias. No insistiremos más en ello.

- **La toma de decisiones.** No todos los razonamientos son deductivos o inductivos. Hay también razonamientos analógicos y de carácter práctico. Estos últimos, decisivos para nuestra vida, incluyen la toma de decisiones. En realidad son los más frecuentes o cotidianos puesto que tomamos decisiones (más o menos importantes) de forma continuada. Tomamos una decisión cuando elegimos entre dos o más alternativas inciertas, asumiendo las consecuencias de nuestra elección. Hay dos maneras o procedimientos cognitivos de tomar decisiones.

- . **Procedimientos heurísticos,** son estrategias de decisión basadas en la economía de medios y en la rapidez que nos impone el ritmo, a veces frenético, de la vida cotidiana. Son atajos mentales que nos pueden llevar a tomar decisiones erróneas.

- .. **Intuición.** La decisión acertada se nos muestra “de pronto” sin ningún tipo de mediaciones.

- .. **Analogía.** La decisión adoptada es la misma que otras que adoptamos en situaciones más o menos parecidas.

.. **Mayoría.** La decisión adoptada se toma en función de un criterio estadístico basado en la frecuencia de aparición.

.. **Autoridad.** La decisión adoptadas se toma de forma heterónoma en función de una instancia exterior a la que consideramos fiable y segura.

.. **Anclaje.** La decisión adoptada se basa en principios establecidos a priori para un ámbito de decisiones similares o iguales.

.. **Disponibilidad.** La decisión adoptada es la más fácil de representarnos mentalmente.

.. **Probabilidad.** La decisión más probable es la mejor.

. **Procedimientos algorítmicos** son estrategias de decisión basadas en procedimientos lógico-rationales. La secuencia recursiva o proceso de toma de decisiones según etapas es la siguiente.

.. **Aceptación del reto.** No eludir el problema, no darle largas o considerar que no lo es. Se debe afrontar como un desafío gratificante.

.. **Presentación de alternativas.** Especifica las metas y los medios para alcanzarlas. Formula todas las alternativas posibles que conducen a su solución.

.. **Selección de alternativas.** Excluye las alternativas posibles que tengan un balance previo más negativo, con menos opciones de alcanzar las metas. De las restante evalúa la que tenga más consideraciones positivas.

.. **Formulación de un compromiso.** Elige la alternativa oportuna para este caso concreto sin pretensiones de soluciones definitivas ni generalización de resultados.

.. **Mantenimiento de la decisión.** Una vez elegida es preciso ser coherente con ella, afrontando posibles dificultades y consecuencias.

- **La solución de problemas.** Un problema es una disonancia o discrepancia entre el objetivo adaptativo de una conducta y el resultado obtenido. Esta desviación del objetivo convierte la situación presente en inadaptativa e insatisfactoria. La secuencia recursiva o proceso de solución de problemas según etapas es la siguiente (siglas IDEAL).

- . **Identificación del problema.** Delimitación precisa del contorno exacto de la disonancia, ni más allá (pseudoproblemas) ni más acá (aceptación de la desviación como normal).
- . **Definición y representación mental.** Definición múltiple del problema mediante distintas formulaciones y representación mental del mismo.
- . **Exploración de análisis alternativos.** División del problema en sus componentes elementales y posibles re combinaciones de los resultados para obtener la solución.
- . **Selección de la estrategia.** Selección de la re combinación óptima para la comprobación de las hipótesis y las predicciones realizadas sobre la solución del problema.
- . **Actuación y evaluación de resultados.** Aplicación de la estrategia elegida y recuento pormenorizado de los objetivos previstos.

- **El pensamiento creador.** Es una prolongación del subproceso anterior, aunque por razones formales y de comprensión se suelen separar. La Psicología cognitiva distingue entre pensamiento convergente, aquel que se dirige o converge hacia la solución correcta de un problema y **pensamiento divergente**, aquel que se aparta de las soluciones correctas, comúnmente aceptadas y se dirige al descubrimiento de respuestas originales y nuevas, pero valiosas, para la solución de problemas.

Este último es el pensamiento creador. Se entiende por pensamiento creador *la capacidad mental caracterizada por la sensibilidad ante los problemas, la fluidez, la flexibilidad, la originalidad, la facilidad asociativa, la originalidad, la capacidad de análisis y síntesis y de redefinición de los mismos* (Guilford). La secuencia recursiva o proceso del pensamiento creador según etapas es la siguiente.

- . **Preparación.** Exposición exacta, no confusa, del problema y de los componentes del problema que queremos solucionar.
- . **Incubación.** Reflexión consciente e inconsciente sobre la organización e integración del material acumulado.
- . **Iluminación.** Descubrimiento súbito, intuitivo, certeza psicológica de la solución total del problema.
- . **Verificación.** Comprobación de la adecuación y validez de la solución aportada, así como el análisis crítico de la misma.

## 4.2 Inteligencia.

Según la Psicología cognitiva, no es lo mismo el pensamiento que la inteligencia. El pensamiento, como proceso cognitivo y los subprocesos operativos de que se compone, son el equipamiento mental general con que todos los hombres estamos dotados. La inteligencia es la aptitud particular del pensamiento para realizar de modo rápido y efectivo las distintas funciones o subprocesos operativos del mismo.

La inteligencia interviene en la realización del pensamiento y sus funciones, pero no puede ser considerada una función o subproceso más, sino una capacidad operativa multifuncional de carácter individual. Según la metáfora cognitivista, todas las computadoras o cerebros electrónicos están dotados de la misma funcionalidad, pero no todos tienen las mismas prestaciones.

**J. P. Guilford** (1958) propone un modelo tridimensional de la inteligencia compuesta por aptitudes independientes pero coordinadas por la unidad básica de la inteligencia. Cada aptitud resulta de la interacción de tres elementos: operaciones, contenidos y productos.

Las operaciones son los procesos y subprocesos mentales implicados en la tarea (cinco componentes). Los contenidos son los diferentes tipos de información procesual sobre los que opera la inteligencia (cuatro componentes). Los productos son la organización y el significado de los resultados sobre los que ha operado el procesamiento de la información (seis componentes). El resultado combinado de los tres tipos de componentes (5x4x6) es la existencia de 120 factores de la inteligencia que operan de forma específica. A modo de mera ilustración, dada su complejidad, presentamos esquemáticamente las categorías del modelo tridimensional de la inteligencia de Guilford.

CATEGORÍA	CÓDIGO	CARACTERIZACIÓN
<b>Operaciones</b>		
Cognición	C	Capacidad de reconocer, comprender
Memoria	M	Capacidad de recordar
Evaluación	E	Capacidad de enjuiciar
Producción Convergente	N	Capacidad de resolver problemas
Producción divergente	D	Capacidad de ser creativo
<b>Contenidos</b>		
Conductual	B	Interacciones humanas no verbales ni figurativas
Figurativo	F	Temas gráficos y espaciales

Simbólico	S	Números y lenguajes formales
Semántico	M	Imágenes, palabras, conceptos
<b>Productos</b>		
Unidades	U	Proposiciones fragmentarias con sentido
Clases	C	Relaciones de enclasamiento y conceptualización
Relaciones	R	Relaciones generales entre hechos, ideas y valores
Sistemas	S	Totalidades significativas organizadas y estructuradas
Transformaciones	T	Cambios reglados, modificaciones y redefiniciones
Implicaciones	I	Generalizaciones, inferencias, consecuencias, predicciones

### 4.3. Lenguaje.

El proceso mental típicamente humano es el lenguaje. Pensamiento y lenguaje constituyen el núcleo de lo que la Psicología cognitiva denomina el “Psiquismo superior”.

Tradicionalmente se ha considerado al pensamiento como un proceso independiente y anterior al lenguaje. Pero hoy día esto no está fuera de duda. Algunos lingüistas, como **B.L. Whorf**, han considerado que el lenguaje determina el pensamiento. Se trata la teoría del **Relativismo lingüístico**. Esto significa, que la gramática o estructura de un lenguaje determina las ideas y la visión del mundo del hablante; una vez adquirida una determinada competencia comunicativa, el lenguaje nos sirve de guía implícito de nuestra construcción cognitiva de la realidad. Además, los conceptos tienen una cierta relatividad dependiendo de su expresión lingüística. Los conceptos dependen del lenguaje, son relativos al lenguaje. El caso más conocido es el de los esquimales que tienen una pluralidad de conceptos para designar la nieve, según las propiedades que perciben, en tanto nuestra cultura tiene sólo uno.

Una postura diferente es la adoptada por algunos psicólogos constructivistas, muy próximos a posiciones cognitivistas, como **Jean Piaget** (1896-1980). Piensa que el pensamiento tiene sus raíces últimas en las acciones que realizamos, las cuales se interiorizan como operaciones mentales, como esquemas o autorregulaciones del pensamiento que se desarrollan evolutivamente a lo largo de cuatro grandes etapas: Inteligencia sensorio-motriz ( 0-2 años), Inteligencia preoperativa (2-6 o 7 años), Operaciones concretas (7-11 años) y Operaciones formales (12-16

años). Ya hemos visto esto en la Unidad 5. *Los grandes problemas de la metafísica occidental*. El pensamiento es anterior e independiente del lenguaje, aunque este lo facilite en gran manera. De hecho en la primera etapa, sensorio-motriz, hay inteligencia pero no lenguaje. El lenguaje es más bien una herramienta simbólica que se desarrolla por maduración a partir de la etapa preoperativa.

La Psicología cognitiva piensa que el lenguaje, siguiendo la analogía de la computadora, forma parte del sistema operativo general del cerebro, junto con las estructuras lógico-formales. Uno de los soportes teóricos de esta concepción es la Gramática Generativa del lingüista norteamericano **Noam Chomsky** (1928).

Actualmente esta teoría ha sido inicialmente corroborada por el descubrimiento en el genoma humano de un gen específico, exclusivo del hombre, asociado a la facultad del habla. También nos hemos referido a este aspecto en la Unidad 5.

Según esta teoría, el lenguaje tiene dos estructuras: una profunda y otra superficial. La estructura profunda, innata, está constituida por universales lingüísticos que se dan en todas las lenguas, como las relaciones sujeto-objeto o nombre-verbo. Los universales lingüísticos constituyen, entre otras cosas, la capacidad innata que tiene el hombre para el lenguaje. Esta gramática profunda explicaría nuestra capacidad para adaptarnos a cualquier lengua, independientemente del lugar de nacimiento; la asombrosa facilidad y rapidez del niño para aprender cualquier lengua; o su competencia para generar oraciones nuevas que nunca ha tenido ocasión de escuchar; además del aprendizaje correcto de la gramática superficial de una lengua mediante el uso inconsciente de las reglas de formación y transformación de la gramática profunda. A su vez, el lenguaje está constituido también, como proceso intelectual, como aplicación o programa en la metáfora cognitivista de la computadora, por una gramática superficial, que se aprende íntegramente y que incluye los subsistemas gramaticales fonológico, sintáctico, morfológico, semántico y pragmático de una lengua.

En todo caso esta concepción del lenguaje ha sido en la actualidad criticada y completada por nuevas aportaciones, como la teoría de la Competencia Comunicativa, ampliamente reconocida y aceptada por el enfoque cognitivista que aquí nos ocupa.

**Chomsky** en su obra *Syntactic structures* (1960) definía la competencia lingüística como la capacidad de un hablante ideal (*ideal speaker-hearer*) para conocer el conjunto de las reglas gramaticales que posibilitan la formación correcta de las oraciones de una lengua. El término "competencia" implicaría no sólo un perfecto conocimiento (*knowledge*) y dominio de las reglas gramaticales de formación y transformación de oraciones, sino la capacidad de contextualizarlas adecuadamente o de forma pertinente en su ejecución por parte del hablante (*performance*). La competencia lingüística debe entenderse como un sistema general de reglas que articulan los diferentes subsistemas lingüísticos (fonológico, morfológico, sintáctico y semántico) de la gramática superficial. Para Chomsky la citada "capacidad de contextualizar adecuadamente las oraciones de una lengua" correspondía a la semántica formal o lexicográfica y a la pragmática (admitida esta última en sus obras más recientes). En todo caso, todos los subsistemas lingüísticos (incluida finalmente la pragmática) eran integrados y explicados desde el concepto global de competencia lingüística como conocimiento de una lengua.

Por otra parte, los estudios de Chomsky se centraron sobre todo en el estudio de la competencia lingüística en el subsistema sintáctico, así como sus implicaciones antropológicas y filosóficas (recordar la teoría de los universales lingüísticos o ideas innatas o su polémica con el conductista **Skinner** a propósito de la adquisición del lenguaje).

La teoría de la Competencia Comunicativa de **Dell Hymes** (1931), surge a principio de los años setenta con la idea central de presentar una crítica fundada al concepto chomskiano del hablante-oyente-ideal (*ideal speaker-hearer*) de la competencia lingüística. La crítica de Hymes se basaba en que tal concepto postula el comportamiento lingüístico excesivamente ideal de un teórico hablante de una lengua, con un dominio perfecto de las reglas que determinan la formación y transformación de oraciones así como de su pertinencia semántica y pragmática (sin que esto, en particular, fuera objeto de un tratamiento más preciso y detallado). Tal comportamiento verbal aparece desligado de los factores psicológicos y sociológicos del lenguaje, además de no tener en cuenta factores indispensables de carácter pragmático en la comunicación lingüística y cuyo conocimiento es anterior e imprescindible para explicar el sentido de la actuación lingüística (*performance*).

La **Pragmática**, como disciplina lingüística relativamente reciente (años setenta), se ocupa de la relación del signo con el uso (*usage*) intencional (subjetivo) y contextual (objetivo) del mismo. De ahí que disciplinas autónomas como la psicolingüística y la sociolingüística sean tan apreciadas, consultadas y citadas por la pragmática. Como ha insistido el propio Hymes *Uno de los objetivos esenciales de la teoría del lenguaje es dar cuenta de la capacidad del hablante competente para usar frases con propiedad. Tal explicación debe de tener en cuenta no sólo las oraciones, sino las situaciones en que son apropiadas, puesto que la competencia comunicativa es una relación entre ambas.*

De esto se seguía que el hablante real, con el fin de comunicarse adecuadamente en el plano de la actuación lingüística (*performance*), tiene que estar en posesión de un conjunto de reglas gramaticales, como el definido por el concepto chomskiano de competencia lingüística, y de un conjunto de reglas pragmáticas que le permitan establecer de un modo pertinente la relación de las reglas gramaticales con el contexto situacional (psicosocial) en el cual el hablante actúa (*language-behavior*). Es decir, la competencia comunicativa implica la necesidad no sólo de reglas gramaticales relacionadas con el conocimiento (*knowledge*) de una lengua que permitan transmitir oraciones bien construidas, sino también un conjunto de reglas pragmáticas relacionadas con el uso (*usage*) contextual de las mismas.

Hymes (en 1971) introdujo el término “competencia comunicativa” para referirse a la capacidad de una persona para utilizar todos los sistemas de símbolos que una cultura (realidad esencialmente simbólica) pone a su disposición. El principal de los cuales es el lenguaje. El concepto de competencia comunicativa, obviamente no excluye la competencia gramatical, es más, es uno de sus supuestos teóricos, sino que lo incluye o engloba; precisamente al revés de lo que Chomsky suponía. Para Hymes, una explicación satisfactoria del lenguaje humano debe partir de que la competencia lingüística o conocimiento gramatical de una lengua, de su gramática superficial, no es más que una parte, aunque imprescindible, de la competencia comunicativa. El lenguaje humano tiene, sobre todo, una función comunicativa que implica factores de diverso orden:



- **Fisiológicos.** Morfología cerebral y fisiología del aparato fonador humano.
- **Psicológicos.** Etapas del desarrollo ontogenético del lenguaje, relación entre psiquismo superior y lenguaje, la inteligencia simbólica, lenguaje y esquemas perceptivos.
- **Sociológicos.** Personalidad y cultura, usos sociales, normas institucionales, grupos y clases sociales.
- **Gramaticales.** Conocimiento de las reglas de los diferentes subsistemas lingüísticos.

Así pues, el concepto generativo de competencia lingüística es, por sí solo, insuficiente para explicar de manera convincente en qué consiste la realidad del lenguaje humano. Además, es imposible aclarar el concepto de competencia lingüística sin presuponer un concepto previo del lenguaje como fenómeno comunicativo general y su explicación desde este supuesto con las correspondientes consecuencias teóricas.

Esta es, justamente, la pretensión de la teoría de la competencia comunicativa. Para Hymes, al contrario que para Chomsky, la competencia lingüística es una parte de la competencia comunicativa. El modelo de la lengua como un sistema de reglas que generan todas las oraciones bien formadas, queda incorporado a otro modelo más general y más comprensivo, el comunicativo. La competencia comunicativa analiza la realización de oraciones de acuerdo con ciertas condiciones psicosociales o contextuales de idoneidad, pertinencia y adecuación. Ahora el subsistema lingüístico principal o de referencia no es el sintáctico sino el pragmático.

Desarrollos posteriores, como los de **Meryll Swain** y **Michael Canale**, distinguen los tres aspectos constituyentes de la competencia comunicativa: La competencia gramatical, La competencia sociolingüística y La competencia estratégica.

- **La competencia gramatical.** El concepto de competencia gramatical es similar al de competencia lingüística de Chomsky. La diferencia está en que el segundo se refiere más bien al conocimiento sistemático de una lengua (*knowledge*), mientras que el primero se refiere al aprendizaje (*learning*) de la misma. Para decirlo con palabras sencillas, la competencia gramatical es una competencia lingüística menos rigurosa o más “aligerada”.

En la primera etapa de la teoría de la Competencia Comunicativa, se pensaba que la adquisición de la competencia gramatical se realizaba de un modo puramente inductivo (a partir del análisis de contextos particulares) e inconsciente (las normas gramaticales se interiorizan de modo involuntario). En una segunda etapa, se concede una mayor importancia al aprendizaje de la competencia gramatical de modo deductivo (análisis de estructuras gramaticales) y consciente (voluntario); giro en parte debido a las críticas del propio Chomsky sobre el tema.

- **La competencia sociolingüística.** Para comunicarse con un nuevo idioma hay que aprender mucho más que sonidos, significados de palabras, reglas morfológicas o sintácticas. Hay que saber como vive la gente que habla esa lengua, cómo se relaciona entre sí y qué usos hacen de la comunicación verbal. La sociolingüística se ocupa precisamente de las mutuas relaciones entre lengua y sociedad. La actividad o acción del hombre es fundamentalmente social. Es, por tanto, interacción. A ello nos referiremos en la Unidad 11. *Interacción, cultura y estructura social*. La principal forma de interacción es el lenguaje o conducta verbal. La conducta verbal (*verbal behaviour*) es comunicación. En realidad, la lengua es el principal sistema comunicativo de una cultura. Es, por decirlo así, el primer sistema de símbolos al que pueden convertirse todos los demás. Para la sociolingüística el lenguaje es una herramienta cultural. Es una creación de la cultura con fines comunicativos.

Según Hymes, la sociolingüística se basa en el hecho de que los seres humanos producen y utilizan el lenguaje, como principal herramienta comunicativa dentro de una comunidad, por lo que es imprescindible estudiar la variabilidad de este código verbal en función de las reglas de uso fijadas y establecidas por cada sociedad y cultura. Así pues, se debe interpretar el significado de la lengua desde las reglas de uso comunicativo. Esta idea ha sido decisiva para las teorías más innovadoras del aprendizaje de una lengua y para los métodos didácticos más recientes. Es evidente que la sociolingüística supone un enfoque mucho más amplio del estudio y enseñanza de la lengua que los estudios puramente gramaticales, que se centran sobre todo en la estructura y reglas funcionales de los diferentes subsistemas lingüísticos (estructuras gramaticales).

La denominada competencia sociolingüística se refiere al conocimiento de las reglas socioculturales (de uso contextual y de gramática contextual) que permiten al hablante una interpretación correcta del significado pragmático de los enunciados.

Es decir, el grado de adecuación de la comunicación verbal en las distintas situaciones socioculturales. Los estudios de sociolingüística investigan las reglas de uso pragmático (tanto las reglas de uso contextual como de gramática contextual) que son adecuadas en cada caso. Para la teoría de la competencia comunicativa, tales reglas pragmáticas (competencia sociolingüística), junto con las gramaticales en sentido puramente estructural (competencia gramatical), son las condiciones previas de la actuación del hablante (*performance*). .

- **La competencia estratégica.** De acuerdo con lo expuesto en los apartados anteriores, el aprendizaje de una lengua se realiza dentro de muy diversos contextos socioculturales. Esto es válido tanto para la adquisición de la primera lengua o lengua materna como para la adquisición de una segunda lengua. De hecho, los métodos actuales en la enseñanza institucional van en la misma dirección, que es precisamente la de la competencia comunicativa. Es, por otra parte, evidente que la gran diferencia entre uno y otro aprendizaje consiste en que los contextos socioculturales son, en el primer caso, vividos naturalmente a través del proceso de socialización, en tanto que en el segundo caso son reconstruidos artificialmente a través de la enseñanza. Un buen método para el aprendizaje de una segunda lengua se caracteriza por su creatividad y originalidad para presentar al alumno los principales contextos socioculturales que muestren de modo motivador y eficaz las reglas de uso pragmático de una lengua.