

SENTIDOS¹

Para terminar con este asunto de los aparatos de recepción. Bueno está claro que de todos los sentidos hemos elegido el más diferenciado, el más notable en su capacidad de apreciación, tal fue el caso del ojo, que se vio ayer.

Y lo hemos contrastado con este otro ejemplo de un sentido poco diferenciado que crea bastantes problemas en las distinciones. No nos hemos metido a desarrollar sentidos tales como el cenestésico o el kinestésico porque complican mucho con las cosas.

Desde luego que hay una cantidad de experimentos que permiten hacer distinciones dentro del cenestésico y del kinestésico. Pero claro se necesita todo un montaje muy espectacular porque hay que subir a la gente, colgarla, etc. O hay que disponer de cámaras de silencio como en el caso de ciertas experiencias kinestésicas. Algunos habrán hecho algunos registros kinestésico, como sucede al flotar en el agua, donde ahí se producen algunos registros.

Bueno, pero simplemente en esta gama de sentidos, tomando un ejemplo por el lado de la vista y tomando otro ejemplo por el lado del tacto, más o menos todos nos damos cuenta de cómo están operando estos receptores.

Y eso tiene alguna importancia para ilustrar al resto. Eso tiene alguna importancia porque se producen numerosos errores como de costumbre. Si reconsideramos la prueba esa tan antigua de Aristóteles, la de la bolita. Cuando la cosa termine sintiendo dos bolitas, no pasa mucho, error táctil. Pero si se fijan bien como se explicó, además salta una imagen de dos bolitas. Pero entonces no se trata ya de error perceptual a nivel de sentidos, ahora se trata de que ese error perceptual, además, es traducido como imagen visual. Entonces, al traducirse como imagen visual un error de información, se darán cuenta ustedes de que puede dar lugar a muchas cosas que no vienen al caso en absoluto.

El señor se equivocó en la postura de sus dedos o cruzó los brazos en cierto modo y entonces al cruzar sus brazos de cierto modo surgieron imágenes también curiosas ¿no es cierto? Entonces claro, después aparece con muchos brazos <risas>

Es importante tener en cuenta no sólo esto de la recepción de los estímulos a nivel de aparato que informa, sino del error que ya llega a nivel de aparato y de la traducción que se produce luego en la representación.

Hay un ejemplo por ahí, que simplemente se cita, pero no explican sus detalles psicológicos, que trae el Señor Suzuki que es un estudioso del budismo zen. Entonces cuenta que un joven monje estaba meditando y entonces después de meditar largo tiempo, veía una araña que aparecía delante de él, una araña grande con sus patas y su poderoso abdomen latiendo delante de él.

Muy preocupado por el asunto se fue a ver al viejo maestro. Le dijo, maestro, la cosa está pesada <risas> porque resulta que cada vez que estoy meditando y hago silencio y me pongo en perfecto estado tal cual se me ha recomendado, aparece semejante araña ¿qué es esto?

¹ Convenciones utilizadas:

<?> palabra ininteligible <??> frase ininteligible <??> fragmento ininteligible [texto] Dudoso. Audio poco claro

De manera que en tal situación, como estoy ya muy incómodo con esto, me voy con un puñal y cuando aparezca esta araña le voy a dar.

El maestro más sabio le dijo. En lugar de irte con un puñal, por qué no te vas con un marcador de esos de fibra o con una tiza. Entonces cuando aparezca la araña marcas a la araña con esa tiza y después nosotros vamos a poner a buscarla a ver dónde está para liquidarla.

Así lo hizo el pobre monje. Se puso a meditar, apareció la araña, la marcó con la tiza y luego se fue al maestro. Entonces le dijo, busquemos la araña.

Y el maestro tomó las vestimentas del pobre monje, las levanto y la cruz, la marca de la tiza estaba en el abdomen del pobre monje. De tal manera que nuestro amigo parece que hizo una traducción, una representación visual, de fenómenos probablemente táctiles, seguramente cenestésicos y resulta que ahora nuestro amigo estaba viendo una araña que andaba dando vueltas alrededor de él y sucedía que al marcar esa araña marcó su estómago, marcó su abdomen.

De tal manera que esos impulsos que aparecían allá traducidos, trasladados hacia afuera, tenían que ver, parece, muy directamente con él.

El viejo sabio de todos modos le cambió el puñal por una tiza, ¿se imaginan? <risas> ¿se imagina ustedes lo que hubiera pasado en la otra situación? Este comentarista del budismo zen no saca más consecuencias. Pero a nosotros nos parece muy <?>.

Cuando una persona sueña que se va hundiendo en el barro lentamente y que no puede sacar sus piernas y todo aquello, según el sistema alegorizante de interpretación, lo va a referir eso a un traslado hacia su estado intrauterino, antes del nacimiento, claro. Si es un reencarnacionista dirá que en aquella otra época en que vivió le pasó algo y se metió en un charco y ahí murió.

Pero haciendo estudios y llevando la observación vigílica, cosa que no se recomienda, y ya veremos por qué en su momento; se determina con mucha claridad que cuando las sábanas se enredan en las piernas y hay una cierta temperatura ambiente, surgen imágenes de esa naturaleza. Se producen traducciones de esa naturaleza.

De manera que a veces, no sólo por error sensorial, como en el caso de la prueba de Aristóteles salta una imagen visual que traduce ese fenómeno y que es básicamente táctil; sino que también a todo fenómeno de otro sentido, le corresponden también traducciones y representaciones visuales. Si de comienzo tenemos un error sensorial la traducción va a ser sumamente errónea.

Pero como estuvimos hablando ayer de que en las interpretaciones, en las interpretaciones, estas se producían no sólo por distintos impulsos que llegaban a un sentido; tal el caso del color, la forma, etcétera; en el mismo ojo. No sólo por relación entre las distintas localizaciones de distintos sentidos de las cuales el coordinador tomaba referencia.

Tal el caso de aquella persona que la vendan, la hacen caminar y bueno y esta persona pierde el equilibrio. No porque fallen sus otolitos que son los detectores del equilibrio, los detectores kinestésicos, sino porque está fallando la referencia visual, con la cual el cerebelo no puede hacer cálculos y no puede mantener el cuerpo en equilibrio.

De manera que también en la interpretación del fenómeno, en la interpretación del fenómeno, como decíamos ayer, en la interpretación del fenómeno están actuando distintas localizaciones. Ese es el segundo caso.

Y por último está actuando también memoria, memoria sobre la localización. Así que en la interpretación de un dato está el dato que llega del sentido mismo, las relaciones que se establecen entre varios sentidos y los datos de sentidos, más los aportes de memoria. Así que imaginen ustedes que en las representaciones visuales que surgen por impulsos de distintos sentidos, se puede cometer más de un error.

Puede interferir la memoria, puede haber error en la terminación del mismo sentido o puede haber incoherencia, inconcordancia, entre estímulos que provienen de distintos aparatos detectores ¿captan esa idea?

Eso para nosotros tiene mucha importancia cuando estudiemos, la va a tener, cuando estudiemos específicamente toda la psicología de los impulsos. Es decir, como llega un impulso, cómo se elabora, cómo se traduce y qué ficha salta en la computadora. Y ahí vamos a ver con qué funciones cumplen ciertos aparatos del coordinador, para que ese impulso tome una vía abstractiva, una vía sígnica, una vía asociativa, etcétera. Qué tipo de impulsos necesita, por una parte, para hacer su trabajo, y a qué tipo de errores se puede llegar también, ya por datos que vienen de distintos sentidos al mismo coordinador. Eso para nosotros tiene bastante importancia.

Desde luego que lo que se requiere en esto es, como de costumbre, precisión y bastante sentido crítico. No podemos interpretar esos fenómenos por esquemas alegorizantes sobre los fenómenos. A eso le llaman en algunas partes “sobre llovido mojado”. Error sobre error.

Así que pienso, ya podemos dejar un poco de lado este asunto de los sentidos y pasar a algunas otras cosas. Cosas tales como los problemas de memoria.

Pero antes, para seguir teniendo alguna base fisiológica, podríamos pasar unas pequeñas filmaciones que se han hecho acá en torno a esos esquemas. Así que las largaremos por ese televisor en unos quince minutos más. Tomamos un café mientras se prepara eso y largamos por televisión un videotape. Pero con los sentidos hemos terminado.

Habían surgido unas cuantas preguntas en torno al tema de los sentidos.

Una de las preguntas tiene que ver con el problema de la percepción de la realidad.

Nosotros decimos que el problema de la percepción de la realidad es sumamente incompleto y que así como franjas perceptuales, franjas de silencio.

De hecho si la percepción de la realidad fuera completa no se hubieran especializado aparatos, amplificadores de la vista, del oído, detectores de radiaciones de todo tipo, etcétera.

De hecho, se han producido esos aparatos para ponerse en contacto con fenómenos que no son simplemente visibles al ojo. Fenómenos microscópicos, fenómenos telescópicos no son visibles al ojo, de hecho. Amplificadores de sonido de todo tipo han ido apareciendo para suplir esas deficiencias y así con otros cuantos sentidos.

De manera que existen franjas de silencio en la percepción del dato. Si nosotros improvisadamente colocáramos los sentidos, diríamos que bueno, acá tenemos el ojo, oído, olfato, gusto, tacto y los sentidos internos, kinestésico y cenestésico.

A medida que vamos progresando, desde acá la cosa se va haciendo más diferenciada. Acá los fenómenos son netamente físicos por así decir. Trabajan con radiaciones, trabajan con vibraciones. Estos son netamente químicos, está claro. Y estos son más bien mecánicos, presiones, variaciones de temperatura...

Es una organización provisoria que se puede hacer del esquema de los sentidos para tener una idea de esto, puesto en relación. Bien. No ofrece mayores dificultades.

Entre sí hay una cantidad de relaciones que se establecen y que acá no viene al caso explicar. Pero lo que sí interesa es las *"franjitas de silencio"*.

Así como el ojo acepta una franja que tiene por encima el violeta, como umbral. Que tiene por abajo al rojo, como umbral mínimo. Y esta franja va desde las unidades Angstrom, que son ciertas medidas por debajo de la unidad del Micrón. Muy pequeñas medidas de franjas de radiación. Estas las más gruesas, hasta estas las más finas, así como hay otras que ligeramente superan esta unidad Angstrom, que existen y se pueden detectar con aparatos, pero que para el ojo no son recibidas porque no está equipado para eso. Existen también radiaciones por abajo de este umbral.

Por encima del violeta se acabó. El ultravioleta no se capta, por lo tanto para el ojo, silencio. Y por abajo del rojo no se capta, por lo tanto para el ojo, silencio. Eso son franjas de silencio en donde acá, bueno, va el ultravioleta, las radiaciones beta, las gamma, los rayos cósmicos, los rayos x, etcétera; no son captados obviamente por el ojo. Entonces a eso le llamamos *"franja de silencio"*.

Y en el sentido del oído, por ejemplo, acá tenemos el oído; pues tenemos franjas de detección de fenómenos que van desde los quince ciclos segundo hasta los veinte mil, por ejemplo, en algunos casos excede, en otros no; ciclos segundo. Y las vibraciones infrasónicas o las vibraciones ultrasónicas no son captadas por el oído humano y sí son captadas por algunos animales.

En cambio hay ciertos receptores a nivel táctil, e incluso a nivel cenestésico, que captan las ultrasónicas. De tal manera que están los señores muy contentos hablando en esta habitación y nosotros estamos largando vibraciones de cincuenta mil ciclos segundo acá. Y la gente hablando o en silencio, no escuchan esas oscilaciones porque están funcionando por encima del umbral de percepción del oído, que es hasta veinte mil ciclos segundo en este caso.

Si nosotros largamos oscilaciones de cincuenta mil ciclos segundo no las va a captar el oído. Está trabajando en su zona de frecuencia límite, en su zona límite de percepción. Así que si nos deslizamos por encima él no la capta.

Pero hay ciertas vísceras o ciertos aparatos internos que sí las captan. Así que cuando justo dan con una frecuencia que no es captada por el oído pero que sí produce resonancia en ciertos órganos, nuestros amigos que están charlando en la pieza y que no oyen esa vibración, empiezan a nausearse y salen con ganas de vomitar. Y resulta que los estamos bombardeando con una frecuencia que está en la zona de silencio del oído, pero que sin embargo pega en determinadas vísceras o en determinados músculos o incluso a nivel de sistema nervioso.

Así que hay una cantidad de fenómenos, así como los ultravioletas no se detectan por los conos y los bastoncillo, pero sí el ultravioleta perjudica a los conos y bastoncillos. Por eso andan estos soldadores eléctricos poniéndose cosas delante de la vista para no quedarse ciegos. Son esas radiaciones ultravioletas que acompañan al chispazo eléctrico las que perjudican las terminaciones de la retina.

Así como uno puede no detectar los ultravioletas y estos actúan fuertemente, así también hay vibraciones por encima del umbral de tolerancia del sonido que uno no las detecta y <?>.

Entonces está el problema de las *“franjás de percepción”* y está el problema de las *“franjás de silencio”* entre sentido y sentido. Y en esas franjas de silencio hay barridos de fenómenos que están actuando. Y no es cuestión de <?> es cuestión de aparatos. ¿No es cierto?

De manera que tengamos en cuenta cuando se habla de que no se tiene de la realidad de ninguna manera una percepción exacta del fenómeno, tengamos en cuenta que esto es así porque el equipo de percepción está acomodado para ciertas frecuencias que son útiles para la vida. Son las más importantes y las más urgentes. Pero no hay un barrido completo de todas las frecuencias, de toda la escala posible.

Entonces hay zonas de silencio. Así como en el ojo hay un punto ciego que es por donde están los nerviecitos y ahí cuando llega la imagen eso no se detecta; así entre sentido y sentido hay franjas de silencio que no son aceptadas por esos umbrales. Pero que sin embargo tienen su acción y pegan. Eso vale.

Así como veíamos el otro día, qué pasaba con esta cuerda cuando se la tensaba y se la hacía vibrar y aparecía el problema de la oscilación de la longitud de onda y de la frecuencia [que están en relación]. Así también con el ojo pasa que cuando nosotros quemamos magnesio, por ejemplo, produce un tipo de luz. Si quemamos hidrógeno produce otro tipo de luz. Y el calcio otro tipo de luz ¿no es cierto? Tiene un espectro cada metal o cada sustancia que quememos.

Bueno, en el horno de arriba a ciento cincuenta millones de kilómetros hay un tío que está echando una cantidad de sustancias adentro del fogón y entonces se están quemando esas sustancias y van dando su espectro. Todas esas franjas del espectro combinadas, son las que aparecen en el ojo como luz blanca. Luz blanca, que es la combinación de todos esos colores que corresponden al espectro de ignición de las sustancias en el Sol.

Todo esto viene amontonado y entonces pega en la atmósfera que difunde y aparece esta claridad tan extraordinaria que vemos.

Cuando de todas estas rayas, un cuerpo, por su estructura pigmentaria absorbe una determinada franja de luz y rebota otra; decimos que el cuerpo tiene ese color. Ese color rojo es tal, porque de las distintas franjas que hay dentro de la luz blanca, es la luz roja, de todas las que hay, es la única que devuelve ese objeto.

Así que nosotros decimos que eso tiene color, en realidad, porque no lo tiene. Lo que está pasando es que nos está devolviendo, no aceptando el color rojo. Está absorbiendo los otros.

Y esto es de suma importancia. Según se absorba un color o se lance otro, se producen distintos fenómenos, vitales incluso, de suma importancia. Y en el caso de los vegetales es muy claro.

Así que nosotros estamos aceptando todas las franjas que corresponden a la ignición de esas sustancias, y hay zonas oscuras. Si se hace un espectro del Sol y se descompone la luz blanca en un prisma, de tal modo que venga y salga proyectado en sus distintas franjas. Vamos a encontrar que también hay pequeñas

franjas, entre color y color, que son oscuras. Zonas oscuras. Es como si ahí no hubiera ignición. O bien, que hubiera ignición de alguna sustancia pero que no producen llama. Que absorben.

Si nosotros colocamos un termómetro acá vamos a ver que cuando incidimos sobre todo con la luz roja aumenta la temperatura. Cuando incidimos con la luz azul disminuye. Si nos ponemos incluso un poco por abajo de la luz roja, la temperatura aumenta.

De manera que esto también está ligado a la temperatura. Lo cual de algún modo tiene relación con lo que estaban explicando, de que aún el sentido del ojo está ligado con sentidos muy primarios tales como el tacto.

Esto que luego se ha especializado en detectores de luz, de claroscuros, de colores y demás, básicamente ha sido, en los seres menos organizados y más primitivos, ha sido una detección de tacto o de temperatura básicamente.

Y estas detecciones de tacto y de temperatura se han ido luego especializando. Y se ha ido produciendo un fenómeno diferencial entre los colores azules, los rojos, los verdes o los claroscuros <?> ¿captan esa idea?

De manera que la cosa ha sido muy poco especializada y en realidad han sido detectores, de comienzo, a variaciones de calor. Y esas variaciones de calor que han detectado esos aparatos lo han hecho merced a ciertos sensores táctiles. Sensores táctiles de calor que luego se han ido especializando.

Así que todo podría reducirse en última instancia a tacto. ¿Por qué a tacto? Porque es el fenómeno que el ser vivo pone como resistencia a la acción de los otros. Y esta resistencia, esta inercia que choca contra un fenómeno y actúa con él, es el que va a permitirnos captar la señal.

Pero se ha ido especializando este tacto original básico. Así que acá nos vamos a encontrar con numerosos fenómenos. En las plantas, si nosotros por ejemplo liquidamos el verde y dejamos el azul [...]

<salto de cinta>

[...] con numerosas funciones también en los seres vivos. Y entonces esos sensores que se tienen es para captar ese tipo de luces que son importantes para más de un fenómeno también. En Biología, se sabe y se ha experimentado bastante con los haces luminosos que influyen sobre ciertos mecanismos internos.

Si a una rana se le ponen anteojos rojos <risas> en la época del celo y de la reproducción, no se reproduce. No se reproduce porque tiene anteojos rojos. Es decir, está filtrando los verdes. Entonces si no aparecen los rayos verdes, entonces en esta rana no se sueltan ciertos mecanismos.

Entonces cuando las ranas empiezan a ver que aumenta el clarooscuro y hay ciertos rayos verdes de la naturaleza que empiezan a pegar sobre ella; entonces se sueltan ciertos mecanismos y empieza a actuar todo. Pero si nosotros suprimimos esos colores no se [encuentra con él].

Y hay otros aparatos, internamente en el hombre, que también están ligados con el impulso luminoso. No sólo el ojo. Llega al ojo, las terminaciones, sus conos, sus bastoncillos y va la señal a su localización y todo aquello. Pero también resulta que hay otras terminaciones nerviosas que van a otros puntos y que son actuadas por la luz. Entonces la luz llega, lleva la señal a la localización pero también el impulso nervioso va a otros puntos y actúa sobre otros aparatos. No sólo actúa sobre la localización en la que se detecta el impulso luminoso y se interpreta la luz, sino que se producen fenómenos internos.

Entonces ¿de qué estamos hablando? De que en los sentidos hay bastante complicación, no sólo porque van a esas terminaciones, a esas localizaciones; sino que también hay desvíos que pegan en otros puntos.

Y además pasa otra cosa con los sentidos. Que hay franjas de silencio. Y en esas *franjas de silencio* donde el equipo no capta, también se producen fenómenos. Y muchos de esos fenómenos no captados, están barriendo y están influyendo. ¿Se entiende la idea?

Así que tiene su interés esto.

Acá habría una cantidad de experimentos y de cosas, pero va a complicar. Todo el asunto de las frecuencias...

Pero tengamos en cuenta este factor: *franjas de silencio* y acción secundaria de ciertos estímulos. Acción que no termina en la localización nerviosa; sino que se desvía y pega en otros puntos. Así que ya hay algunos desvíos en la recepción del estímulo. No va directamente a ese punto; sino que también por ahí se producen acciones que pegan en otras partes del organismo. Eso tiene su interés. Bien.

Otra cuestión es con respecto a la falta de impresiones.

Cuando faltan impresiones y se mantiene el mismo nivel de trabajo decimos entonces: información de memoria suple información de sentidos. Ley.

Si no hay información de sentido surge información de memoria. Metemos a un sujeto en la famosa cámara en donde suprimimos los estímulos externos y a los diez minutos empiezan los pequeños puntos brillantes. A los quince minutos empiezan los puntos brillantes a configurarse. A la media hora empiezan a proyectarse lo que eran ilusiones internas o imágenes de representación interna; empiezan a proyectarse hacia afuera. Y a la media hora lo tenemos al sujeto totalmente alucinado, viendo rarezas a su alrededor que no existen en ninguna parte.

Así que nosotros suprimimos el suministro de impresiones externas, entonces memoria suple impresión. Pero de todos modos a coordinador llega información. No llega de afuera en este caso, llega de adentro.

Ese es el famoso asunto de la *supresión de los estímulos* que ya experimentalmente y de un modo muy perfeccionado se hace en esas cámaras. Donde unos se preocupan de difundir las sensaciones táctiles, hacer flotar al sujeto, darle temperatura de piel, suprimir la luz, suprimir el sonido, etcétera.

Cuando eso sucede y baja la masa de información externa sube la masa de información interna [y cubre]. Y cuando irritamos también excesivamente sentidos, los inhibimos como, explicaban en el caso de ciertos sensores, que a fuerza de estimularlos se inhibían. Se inhibe el aparato completo. Empieza a disminuir su capacidad de recepción. A eso le llamamos "*desconexión del sentido externo*".

Al desconectarse el sentido externo, lógicamente, información de memoria cubre información externa. ¿Y cómo se registra eso en el coordinador? Se registra como un repliegue sobre sí, que es sobre todo un mecanismo de defensa. El mismo mecanismo de defensa que cuando uno le toca la cabeza a un caracol. Es un repliegue ¿no es cierto? Y es una protección sobre eso. Bien.

Eso en cuanto al asunto de los sentidos que les preocupaba a algunos. Y no nos interesan muchas más cosas. Así que podemos pasar a otra cuestión.

Link Audio: [Psicología Descriptiva. Sentidos](#)

Tiempo: 30' 15''

Transcripción: Esther Vázquez (*Parc Òdena – Barcelona*)

Versión: 1/Noviembre 2015
