



LECTURA 2: LOS COMIENZOS DE LA INTELIGENCIA

Psicología del Desarrollo I
Pilar Tomás
Curso 2020/2021

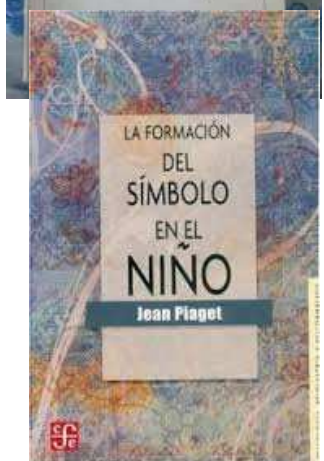
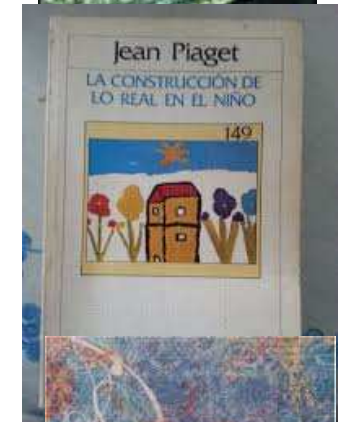
1. INTRODUCCIÓN

- Piaget trata, a partir de los años 20, de describir los comienzos del desarrollo intelectual
 - **¿Cómo surge la inteligencia a partir de las capacidades con las que los seres humanos llegan al mundo?**
- Modificación rápida en los primeros meses de vida.
- **Hacia mitad del segundo año de vida empiezan a aparecer nuevas capacidades de actuación simbólica, como el lenguaje.**
- Observación meticulosa de sus propios hijos
- Método clínico: el investigador interviene en la situación para tratar de esclarecer lo que el sujeto dice o hace.
 - Si no hay lenguaje se crean nuevas situaciones para examinar los límites de la conducta del sujeto



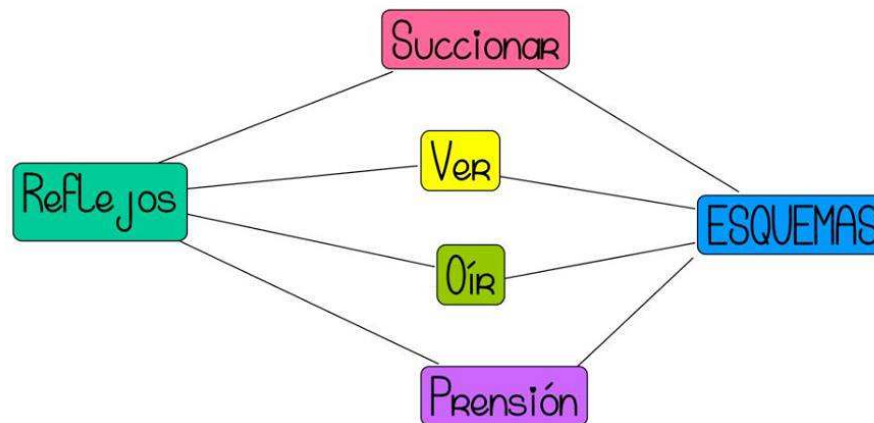
Jean Piaget
9/08/1896 - 16/09/1980

- Tres libros:
 - “El nacimiento de la inteligencia en el niño” 1936:
 - Como se va construyendo la inteligencia a partir de las adaptaciones hereditarias en la interacción con el medio.
 - Explicar los procesos internos del sujeto en su interacción con la realidad.
 - “La construcción de lo real” 1937
 - Como se empieza a establecer el conocimiento sobre el mundo centrándose en las nociones de objeto, espacio, tiempo y causalidad.
 - “La formación del símbolo” 1945
 - Estudias los orígenes de la significación, el juego, el sueño y las representaciones.



- Piaget concibe el **desarrollo de la inteligencia**, y de la mente humana en general, como **un proceso adaptativo** con dos aspectos fundamentales: la asimilación y la acomodación.
 - Mediante **la asimilación** el sujeto **incorpora la realidad de su alrededor**,
 - **al hacer esto se modifica él mismo**, es decir, **acomoda sus esquemas a las condiciones específicas del medio**.
- **Acomodación**: para Piaget **cualquier modificación de un esquema o reflejo causada por los elementos que se asimilan**.

- Piaget explica cómo **las adaptaciones hereditarias**, parte de las cuales se manifiestan en los reflejos, **se van integrando en actividades corticales dando lugar a nuevas adaptaciones adquiridas**, a las que denominó esquemas.
- **Reflejos de succión y presión**, constituían para Piaget el punto en el que se entrelaza la vida orgánica y la vida psíquica.
 - Estos reflejos, a diferencia de otros, **no son inmutables sino permeables a las influencias externas y modificables por el propio sujeto**.



- Al llegar al mundo el sujeto **ejercita sus reflejos sobre los objetos que tiene a su alrededor** e incluso en el vacío.
- **Tres tipos de asimilación:**
 - **Asimilación reproductiva:** la tendencia a repetir el reflejo en el vacío.
 - **Asimilación generalizadora:** El reflejo tiende a reproducirse y el bebé lo incorporará a cualquier objeto que se le acerque.
 - **Asimilación de reconocimiento:** reconocimiento práctico y motor de los estímulos.

- Reacciones circulares:
 - **un elemento de motivación intrínseca que le lleva a repetir sus acciones sobre los objetos o sobre sí mismo**
 - suponen un notable **ejercicio funcional de los reflejos y de los primeros esquemas de acción** que surgen a partir e ellos.
 - **Incesante actividad**
 - **Reproducción activa por parte del sujeto de un resultado que inicialmente ha obtenido por azar**
 - **proporcionan un conocimiento sobre el mundo**, puesto que el sujeto tiene que adaptar sus mecanismos reflejos a las propiedades de los nuevos objetos con los que entra en contacto.

- Las conductas de prensión son fundamentales en el ser humano, pues la mano es la fuente del uso de todas las herramientas
- Primeros esquemas:
 - Son **sucesiones de acciones que se repiten de forma semejante en situaciones diferentes**
 - Así se forman **diferentes esquemas de acción** (como mirar, coger o succionar) que pueden ser **aplicados a los mismos objetos**, (i. e., puede chupar, agarrar o mirar el sonajero).
 - **Al principio todos se realizan como actividades independientes**
 - Lo que Piaget pone de manifiesto en esta parte de su estudio es que **esos distintos esquemas empiezan a interaccionar entre sí, de modo que, más adelante el niño podrá, por ejemplo, agarrar lo que sus ojos ven, coordinando así sus esquemas de agarrar y mirar**



- Piaget defiende que no se produce una simple asociación **entre los esquemas**, sino que se da una **coordinación recíproca**.
 - **Distintos esquemas empiezan a aplicarse simultáneamente al mismo objeto o situación**
 - Niño dirige la mirada a fuente de sonido
 - Cada esquema “trata” de asimilar todos los excitantes, aunque no sean propios de ese esquema.
- Lo que resulta **más complejo es la coordinación de la visión y la prensión que es el resultado de un largo proceso que se va produciendo poco a poco**.
- Divide el desarrollo durante el periodo sensorio- motor en seis estadios.

DESARROLLO DE LAS CONDUCTAS DE PRESIÓN	
1. Movimientos impulsivos y de puro reflejo (Primer estadio sensorio-motor).	Actividades de prensión involuntaria y azarosa.
2. Reacciones circulares primarias referentes a los movimientos de la mano (Segundo estadio sensorio-motor).	Conductas de prensión repetida, como agarrar un objeto y soltarlo o arañar con la mano sobre la manta o el borde de la cuna. Acomodación gradual a los objetos.
3. Coordinación de la prensión y la succión (Segundo estadio sensorio-motor).	Dirigir la mano hacia la boca, con o sin objetos, y agarrar lo que esta en la boca, como el chupete.



DESARROLLO DE LAS CONDUCTAS DE PRESIÓN (CONT.)

4. Presión dirigida visualmente cuando mano y objeto se encuentran en el campo visual
(Segundo estadio sensorio-motor).

Cuando la mano y el objeto se encuentran en el campo visual se activan los movimientos de la mano y se dirigen visualmente, pero no puede hacerse si la mano no está visible

5. Coordinación completa de la visión y la prensión
(Tercer estadio sensorio-motor).

La mano puede llevarse hacia el objeto aunque se encuentre fuera del campo visual. Lo que el sujeto agarra puede llevarse ante la vista, y trata de agarrar lo que ve.

- Existen diferencias en las edades a las que sus hijos realizan una misma conducta.
- Piaget sostiene que siempre:
 - **existen diferencias individuales entre los sujetos**
 - **También diferencias debidas a su experiencia,**
 - **pero lo más importante es que el orden de sucesión en el progreso de las conductas parece mantenerse.**

PIAGET. EL NACIMIENTO DE LA INTELIGENCIA. LA PRENSIÓN. (1936)

JEAN PIAGET, *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel y París: Delachaux et Niestlé. Trad. cast. de L. Fernández Cancela: *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Madrid: Aguilar, 1972, páginas 69-94. [Hay otra traducción castellana de P. Bordonaba, Barcelona: Crítica, 1985.]

- Junto con la boca, el ojo y el oído, **la mano es uno de los instrumentos esenciales de que se servirá la inteligencia una vez constituida.**
- **La conquista definitiva de los mecanismos de la prensión:**
 - principio de las conductas complejas que llamaremos «asimilaciones por esquemas secundarios»
 - que **caracterizan las primeras formas de acción intencional.**



- **La actividad principal de la mano es la prensión.**
 - no se puede disociar completamente esta función de la del tacto o de las coordinaciones entre la cinestesia y la vista, etc.
- Pueden distinguirse **cinco etapas en el progreso de la prensión.**
- Estas etapas:
 - **no corresponden a edades determinadas,**
 - **su sucesión parece necesaria** (salvo en lo que concierne quizá a la tercera etapa).

Primera etapa

- La *primera etapa* es la de los ***movimientos impulsivos y del puro reflejo***.
- El recién nacido cierra la mano cuando se ejerce una ligera presión sobre su palma.
- Pocas horas después de nacer, ha cerrado sus dedos sobre mi índice sin oposición del pulgar.
 - **parece que este reflejo no va acompañado de ninguna búsqueda ni de ningún ejercicio apreciable:** el niño vuelve a soltar de golpe lo que ha cogido.
 - Sólo durante la mamada, cuando las manos se mantienen apretadas y casi crispadas antes del relajamiento general del tono, es capaz el lactante de retener durante algunos minutos un sólido cualquiera (lápiz, etc.).



Segunda etapa

- Primeras reacciones circulares relativas a los movimientos de las manos, **anteriores a toda coordinación de la prensión propiamente dicha con la succión o con la visión.**
- En esta etapa se producen:
 - el **conjunto de reacciones circulares que tienden a la prensión propiamente dicha** (coger y sujetar los objetos sin verlos ni intentar llevarlos a la boca)
 - **las reacciones táctiles y cinestésicas** (rascar un cuerpo cualquiera, mover los dedos, las manos o los brazos, etc.)
 - las **coordinaciones entre la succión y los movimientos de la mano** (chuparse los dedos, etc.)
 - las **coordinaciones entre la visión y los mismos movimientos generales** (mirar los dedos y las manos, etc.)

- Las **primeras reacciones circulares** relativas a los movimientos de la mano y a la prensión **empiezan por actividades autónomas de las manos o de los dedos.**
- A partir del nacimiento, ciertos movimientos impulsivos **parecen constituir un ejercicio en vacío del mecanismo de la prensión.**
- Segundo mes **algunos de estos movimientos se sistematizan hasta dar lugar a verdaderas reacciones circulares** susceptibles de acomodación y de asimilación graduales.
- No es difícil descubrir en estas reacciones el equivalente de las primeras conductas relativas a la visión o al oído:
 - **asimilación por pura repetición** (coger por coger)
 - **y principio de acomodación** (orientación de la mano y los dedos en función del objeto, cuando están en contacto con éste).
 - **Aún no puede tratarse de acomodaciones más delicadas ni de asimilaciones de reconocimiento o generalizadoras**

- **Coordinación entre los movimientos de las manos y los de la succión.**
 - la coordinación del pulgar y de la succión implica un principio de asimilación recíproca entre esquemas independientes
 - Pero aunque la boca chupe la mano y la mano se dirija a la boca, no puede todavía aquella asir todo lo que la boca chupa
- Otras reacciones precoces de los dedos, coordinadas no solamente con la succión, sino también con toda la sensibilidad táctil de la cara y de las partes descubiertas del cuerpo:
 - **Exploración táctil de la nariz y los ojos:** no son asimilaciones recíprocas de esquemas independientes, sólo constituyen **una extensión de los esquemas primitivos y puramente táctiles de la prensión**
 - **Las manos se descubren una a otra:** es en cierto sentido **una asimilación mutua**, pero sin que se salga tampoco del ámbito de la prensión táctil.

- **La coordinación entre la visión y los movimientos de la mano.**
 - En un momento dado, el niño coge los objetos cuando los ha advertido dentro del mismo campo visual que su mano, y antes de asirlos mira alternativamente la mano y los objetos.
 - Anteriormente pueden, sin embargo, observarse toda suerte de coordinaciones entre la visión y los movimientos de la mano, coordinaciones que empiezan en la etapa presente [segunda] para continuarse durante la tercera.

- Durante el segundo estadio: **mira las manos pero la mirada no influye sobre la dirección.**
 - La mirada intenta seguir lo que hace la mano, pero la mano no tiende de ninguna forma a realizar lo que la mirada ve: no consigue siquiera quedarse en el campo visual.
 - La mano se mueve independientemente de la mirada, estando las vagas reacciones circulares a que da lugar tan solo dirigidas por el tacto, las sensaciones cinestésicas o la succión.
 - En el caso de la visión, **los movimientos de las manos son autónomos, y la mirada se limita a asimilarlos sin regularlos.**

- Los movimientos de la mano no están ya dirigidos solamente por los mecanismos reflejos e impulsivos, sino que **dan lugar a algunas reacciones circulares adquiridas.**
- Estas últimas se mantienen vagas y, en lo que atañe a las más primitivas (abrir y cerrar las manos, rascar con la punta de los dedos, coger y soltar, etc.), **parece tratarse todavía de un simple automatismo impulsivo.**

- El caso de la prensión
 - el lactante balancea los brazos, abre y cierra las manos, las estrechar, mueve los dedos, etc., **en vacío durante semanas**
 - **sin establecer verdadero contacto con una realidad** o que fuera de alguna manera divertido.
 - en cuanto **el niño aprende a arañar y a manosear los objetos extiende tal comportamiento a todo**, incluidos su rostro y sus propias manos
 - **Este esquema de presión se amplía y da lugar a una asimilación reconocedora**: el niño reconoce muy bien su nariz, sus ojos y sus manos cuando los busca con el tacto.

- En correlación con estos progresos de la asimilación, hay una **acomodación gradual a los objetos**:
 - La mano adopta la forma de la cosa, el pulgar se opone poco a poco a los demás dedos
 - A partir del tercer mes (o un poco antes, incluso) basta con rozar la mano para que ésta intente agarrar
 - En cuanto a las organizaciones coordinadoras existe un **principio de coordinación con la succión y con la vista**, pero sin asimilación recíproca de los esquemas que intervienen.

Tercera etapa

- Durante una *tercera etapa* aparece ***coordinación entre la prensión y la succión***: la mano coge objetos y los lleva a la boca y, recíprocamente, puede coger lo que la boca está chupando
- Después de las reacciones circulares de la segunda etapa (asimilación pura, generalizadora y de reconocimiento), **el niño empieza a interesarse por los mismos objetos con los cuales la mano entra en contacto táctil.**
- Igual que en la vista y del oído:
 - Después de haber mirado por mirar, **el niño llega a interesarse por los objetos que mira**, debido a que la asimilación de la realidad a la visión se completa por la coordinación entre la vista y los demás esquemas.



- **El niño se interesa por los objetos que coge, ya que la prensión, que ha llegado a ser sistemática, se coordina con un esquema ya constituido, como el de la succión.**
- **¿Cómo explicar tal coordinación?**
 - **Al principio una coordinación parcial: simple conjunción de dos esquemas parcialmente independientes** (la mano se apodera de los objetos y la boca atrae hacia sí la mano).
 - en un momento dado, **la coordinación se hace total.**
 - Tal coordinación resulta de **una asimilación recíproca de los esquemas en presencia: la boca intenta chupar lo que coge la mano, igual que la mano intenta coger lo que la boca chupa.**

- Coordinaciones entre **la vista y la prensión**.
 - Segunda etapa, la mirada sigue ya los movimientos de la mano, sin que ésta obedezca a aquella.
 - En la tercera etapa puede decirse que **la vista**, aún sin regular la prensión (que no depende todavía más que del tacto y de la succión), **ejerce influencia en los movimientos de la mano: el hecho de mirar la mano parece aumentar la actividad de ésta o, por el contrario, limitar sus desplazamientos al interior del campo visual**
 - **Todavía no puede hablarse de coordinación** ya que el niño:
 - **no sabe coger lo que ve** (no coge lo que toca ni lo que chupa)
 - **ni acercar ante los ojos lo que ha cogido** (se lleva las cosas a la boca y no a los ojos)
 - **ni tampoco mirar su propia mano** cuando se halla sujeta por una mano ajena

- **No puede decirse que el niño se limite a mirar sus manos sin que estas reaccionen a la mirada:**
 - Cuando la mano llega por casualidad al campo visual, tiende a **permanecer en él.**
 - El niño **retrasa a veces la succión del objeto asido por puro interés visual**
 - Puede decirse que hay principio de verdadera coordinación, es decir, **principio de adaptación recíproca: la mano tiende a conservar y a repetir los movimientos que el ojo ve, lo mismo que el ojo tiende a mirar cuanto hace la mano.**
 - **la mano tiende a asimilar a sus esquemas el terreno visual, así como el ojo asimila a los suyos el manual.**
- ¿Qué significa la asimilación de lo visual por lo manual? En la cuarta y quinta etapa, querrá decir simplemente que la mano intenta coger todo aquello que ven los ojos.

- En esta etapa la asimilación del terreno visual por los esquemas manuales consiste en que la mano conserva y reproduce lo que de ella ven los ojos.
- ¿Cómo es posible?
 - **El asociacionismo** (teorías de asociación) **lo explica señalando que la imagen visual de la mano, al asociarse constantemente a los movimientos de ésta, adquiere por transferencia el valor de una señal** y rige antes o después dichos movimientos.
 - Pero se trata de saber **si esta reacción entre lo visual y lo motor se establece por «asociación».**

- Nosotros oponemos la noción pasiva de asociación a la **noción activa de asimilación**:
 - **La actividad de la mano constituye esquemas que tienden a conservarse y reproducirse** (cerrarse y abrirse, asir los cuerpos y sujetarlos, etc.) es fundamental, y sin ello no se establecería relación entre la vista y los movimientos de la mano.
 - En virtud de esta misma tendencia a la conservación, tal actividad se incorpora cualquier realidad susceptible de mantenerla (la mano coge lo que encuentra, etcétera)
 - **El niño mira actuar su mano**:
 - por una parte, el interés visual le lleva a hacer durar el espectáculo (no separar los ojos de la mano)
 - por otra, el interés cinestésico y motor le induce a hacer durar esta actividad manual.
 - Entonces es cuando se produce la coordinación de ambos esquemas, **no por asociación, sino por asimilación recíproca**: el niño descubre que moviendo la mano de cierta forma (más despacio, etc.) mantiene ante su vista el cuadro interesante.

- **Del mismo modo que asimila a su mirada el movimiento de sus manos, asimila a su actividad manual el cuadro visual correspondiente:** con sus manos mueve la imagen que contempla, del mismo modo que contempla con sus ojos el movimiento que produce.
- Hasta ahora, **sólo los objetos táctiles servían como alimento a los esquemas manuales**, los cuadros visuales se convierten en materia para los ejercicios de la mano.
 - En este sentido puede considerárseles «asimilados» a la actividad sensorio-motriz de los brazos y de las manos.
 - Esta asimilación no es todavía una identificación: la mano visual no es aún la mano tacto-motriz.
 - Pero la identificación sustancial resultará de la asimilación: el entrecruzarse de las actividades asimiladoras definirá el objeto a medida que estas actividades, que se aplican al mundo exterior, constituyan la causalidad.
 - **El niño no coge todavía los objetos si no los toca por casualidad, y en caso de mirar sus manos cuando éstas sujetan ya el objeto, la visión no interviene todavía en el acto mismo de agarrar.**

Cuarta etapa

- Es aquella durante la cual **hay prensión en cuanto el niño advierte simultáneamente su mano y el objeto deseado**: la prensión de los objetos mirados sólo empieza a resultar sistemática en aquellos casos en que **el objeto y la mano aparecen en el mismo campo visual**.
 - Presenta ante el niño objetos habituales (sonajero, muñeco de trapo, paquete de tabaco, etc.): no los coge y los mira como si no supiese nada de la prensión.
 - Después pone mano inmóvil ante su rostro, y el niño la coge inmediatamente: apenas he colocado mi mano cuando las suyas se mueven y vienen a agarrarla.
 - Al parecer, por no ver una mano, no se le ha ocurrido coger los objetos que se le presentaban, y la vista de la mano (como mano, y no como objeto) ha excitado inmediatamente su esquema de prensión.

- La misma experiencia con la serie habitual de objetos: idéntica reacción.
- **A partir de la cuarta etapa el niño coge los objetos que ve y no sólo los que toca o chupa.**
- **El principio de la coordinación esencial, que favorecerá a la prensión.**
- La única limitación que existe todavía, y que opone la etapa cuarta a la quinta, es que **el niño sólo intenta coger los objetos que ha visto cuando percibe su propia mano dentro del mismo campo visual.**
 - la visión simultánea de la mano y del objeto es la que impulsa al niño a agarrar, y no la visión del objeto solo o de la mano sola.

- ¿Cómo explicar esa tendencia a agarrar los objetos cuando se perciben dentro del mismo campo visual que la mano? pone en duda:
 - **La transferencia asociativa:** según la cual la vista de la mano sujetando el objeto se ha asociado repetidas veces al acto de la prensión, y, en un momento dado, la percepción visual de la mano y del objeto, separados pero vistos simultáneamente, basta para dar lugar a la prensión.
 - en tal explicación se descuida el elemento de actividad propio de dichas relaciones.
 - La imagen visual de la mano no es sólo una señal que origina la prensión
 - **Gestalt, la visión simultánea de las manos y del objeto suscita la aparición de una «estructura»** que no podrían producir por sí solas la vista de las manos o la del objeto.
 - Acuerdo con el hecho en sí (el mono utiliza el bastón cuando lo ve al mismo tiempo que los objetos que tiene que alcanzar, y no cuando ha visto el bastón fuera del campo visual de aquellos)

- Esta «estructura» no ha aparecido de repente, sino relacionada con toda una serie de coordinaciones entre la visión y los movimientos de la mano.
- Para el niño coger un objeto cuando ve éste al mismo tiempo que la mano es asimilar la visión de la mano al esquema visual y motor del acto que consiste en «mirar coger».
- La aparición de las coordinaciones esenciales entre la visión y la prensión depende de la historia psicológica del sujeto y no de estructuras determinadas por un desarrollo fisiológico ineluctable.
 - Lo esencial es la historia o proceso asimilador y no la «estructura» aislada de dicha historia.
 - Parece incluso que intervenga cierta casualidad en los descubrimientos del niño, y que la actividad asimiladora que utiliza estos descubrimientos se vea, según los casos, más o menos retardada o acelera

Quinta Etapa

- El niño agarra lo que ve sin limitaciones relativas a la posición de la mano.
- Triunfo definitivo de la prensión.
- **La coordinación entre la visión y la prensión es ya suficiente para que todo objeto que esté a la vista pueda dar lugar a un movimiento de prensión**, aunque la mano no aparezca en el mismo campo visual que el objeto.
- ¿Cómo explicar esta última coordinación? el resultado del esfuerzo de asimilación recíproca del que nos han dado testimonio hasta ahora los esquemas visuales y manuales.
 - Segunda etapa, la mirada trata de seguir, es decir, asimilar, todo cuanto hace la mano.
 - Tercera etapa, la mano intenta reproducir aquellos de sus movimientos que el ojo mira, es decir, asimilar a los esquemas manuales el aspecto visual.
 - Cuarta etapa, la asimilación de lo visual a lo manual se extiende hasta la propia prensión cuando la mano aparece en el mismo campo de observación que el objeto que hay que coger

- **Asimilación recíproca es completa: todo lo que se ve puede cogerse y todo lo que se toca puede verse también.**
- Es natural que la mano intente coger lo que miran los ojos: cuarta etapa el niño ha aprendido que es posible siempre que la mano se vea al mismo tiempo que el objeto
- En cuanto a la **tendencia a mirar lo que se ha cogido**, resulta interesante comprobar que aparece precisamente en el mismo momento que la tendencia complementaria.
 - **Las observaciones muestran que los niños se llevan lo que cogen a los ojos, y que, en la misma fecha, empiezan a coger sistemáticamente cuanto ven.**
 - además, empiezan a **mirar hacia su mano cuando se les sujeta ésta fuera del campo visual**
 - Tales hechos muestran en forma suficiente hasta qué punto la coordinación de la visión y de la prensión es una asimilación recíproca y no una transferencia asociativa simple e irreversible.

- **Toda adaptación es la puesta en equilibrio de una acomodación y de una asimilación complementarias, y ella misma es correlativa a una organización interna y externa de los esquemas adaptativos.**
 - La *acomodación* de la mano al objeto ha llamado, sobre todo, la atención de los autores en el terreno de la prensión.
 - Puro reflejo en un principio
 - Implica luego un aprendizaje durante el cual la realización de los movimientos de la mano y la oposición del pulgar van a la par con la coordinación de estos movimientos en función de la succión y de los caracteres táctiles y visuales del objeto

– ***La asimilación de lo real a los esquemas de la prensión, se desarrolla del mismo modo que en otros terrenos.***

- Empieza moviendo la mano por moverla, cogiendo por coger y sujetando por sujetar, sin mostrar ningún interés por los objetos mismos.
- Esta asimilación puramente funcional o reproductora (asimilación por repetición simple) se observa durante la etapa refleja y la segunda etapa.
- Después un doble proceso de complicación de la asimilación y de coordinación entre los esquemas sensorio-motores.

– **La propia asimilación, se complica por generalización:**

- Al principio, el lactante **se limita a coger los objetos inmóviles, de cierta consistencia, que entran en contacto con la palma de su mano** o con el interior de sus dedos;
- **por repetición del acto de la prensión, aplica los mismos esquemas a los objetos de distintas consistencias**, animados por movimientos distintos y abordados por la mano de varios modos.
- Hay, pues, **asimilación «generalizadora» y, por lo mismo, constitución de esquemas diferenciados, es decir, asimilación de «reconocimiento».**

- **La *organización* de los esquemas de la prensión**
 - **Estos esquemas se organizan entre sí al adaptarse al mundo exterior.**
 - Todo acto de prensión supone una totalidad organizada, en la que intervienen sensaciones táctiles y cinestésicas, así como movimientos del brazo, de la mano y de los dedos.
 - **Tales esquemas constituyen «estructuras» de conjunto**, aun cuando se hayan elaborado mediante una lenta evolución y a través de numerosos intentos, tanteos y correcciones.
 - Se organizan en coordinación con los esquemas de otra índole, principalmente con los de la succión y la visión: adaptación recíproca de los esquemas en presencia, con acomodación mutua y asimilación colateral.
 - Señala un progreso esencial en la objetivación: cuando un objeto puede ser a la vez asido y chupado, o también asido, mirado y chupado, se exterioriza respecto del sujeto de un modo completamente distinto que si sólo pudiera ser asido