



# TEMA 1: EL SIGNIFICADO DEL DESARROLLO EN LOS SERES HUMANOS

Psicología del Desarrollo I  
Pilar Tomás  
Curso 2020-2021

- Capitulo 1. El Significado del Desarrollo en los seres humanos

1. Introducción. La importancia del desarrollo
2. Dos rasgos básicos del ser humano: su naturaleza social y representacional
3. Las representaciones
4. Concepción sobre la adquisición del conocimiento
  - 4.1. Empirismo
  - 4.2. El constructivismo
5. Cómo se construye el conocimiento
6. La adaptación
7. Las necesidades
8. Historia del estudio del desarrollo
9. Los estadios del desarrollo
10. Diferencias entre los estadios
11. Resumen y conclusiones

# 1. INTRODUCCIÓN. LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO

- Todos los seres vivos pasan por diferentes etapas desde el nacimiento hasta la muerte.
- Fundamental, para entender el funcionamiento de la mente humana, conocer el proceso de desarrollo y tratar de entender cómo se produce.
- Seres humanos, a diferencia de otras especies, **nacemos desvalidos y con pocas de las características que llegaremos a tener como adultos.**

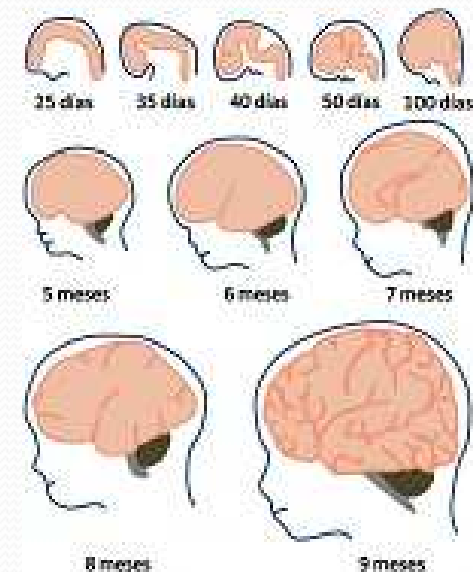
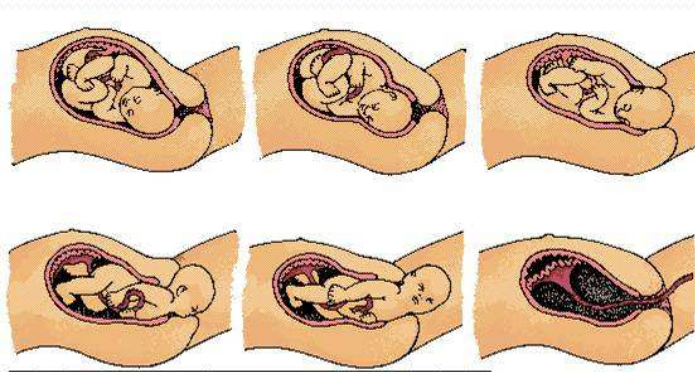


- Necesitamos atención de los mayores.
- **Infancia muy prolongada.**
- **Nacemos inmaduros**
  - Desarrollo extrauterino mucho más largo.
  - Inmadurez: seres humanos nacen con pocas conductas de las que dispondremos como adultos:
    - Nos hace **más dependientes** durante más tiempo
    - Nos permite ser **más plásticos**
    - Posibilidad de **aprender mas cosas**
    - y disponer de una **mente más flexible**



Cambios que supone la posición erguida (cuadro 1.1.):

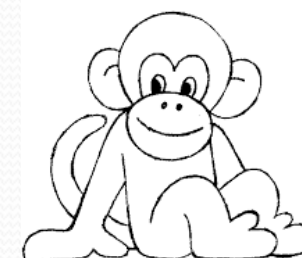
- Algunos autores defienden que el **largo período de dependencia de los seres humanos es consecuencia de:**
  - **la posición erguida:**
    - Obligado a que se produzcan cambios en la pelvis
    - Niños deben nacer antes de que la cabeza alcance un tamaño que no permita salida al exterior
  - **el gran tamaño del cerebro humano:**
    - En términos del desarrollo del cerebro la gestación humana realmente dura 21 meses:
      - 9 meses en el útero
      - 12 meses bajo cuidado de la madre





## Comparación de edades de conductas de monos y hombres (cuadro 1.2.):

- Humanos adquieren muchas conductas más lentamente que otras especies animales, pero llegan más lejos
- Búsqueda de objetos ocultos, Juan Carlos González escribe:
  - Todas especies fallan en la búsqueda de un objeto cuando éste está totalmente cubierto
  - Error Tipo A-B: buscar en el primer sitio cuando se cambia el escondite
  - Cuando lograr superarlo incapaces de entender los desplazamientos invisibles
- Velocidad a la que pasan por las mismas fases:
  - Chimpancés, orangutanes y gorilas tienden a alcanzar las etapas un poco antes que el promedio de los bebés humanos
  - Monos no antropoides son mucho más rápidos que los humanos o los simios.
    - Monos no antropoides: recuperar objetos por primera vez a los dos meses
    - Gorilas y chimpancés la los siete meses
    - Bebés humanos a los 8-9 meses
    - Perros y gatos dos semanas.



## 2. DOS RASGOS BÁSICOS DEL SER HUMANO: SU NATURALEZA SOCIAL Y REPRESENTACIONAL

- **Somos animales**, y como organismos biológicos estamos sometidos a las **mismas necesidades** de los restantes animales, y en particular **la de adaptarnos al medio** para sobrevivir.
- Muchos rasgos diferenciadores:
  - Posición erguida.
  - Mano versátil
  - Dieta omnívora
  - Actividad sexual permanente.



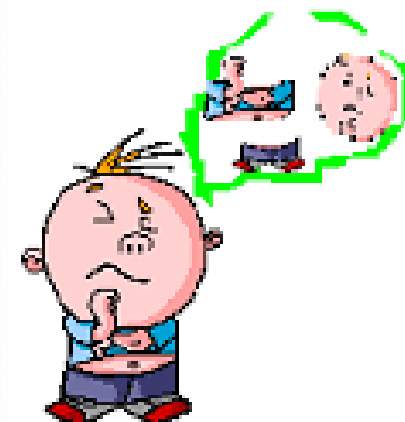


- **Dos rasgos más característicos:**
  - Vivir en grandes grupos sociales. **Animales sociales**
  - **Construir representaciones** muy elaboradas de su medio ambiente, de toda la realidad incluido él mismo.
- Vivir en Grupos sociales:
  - **exige una notable inteligencia**, capacidades cognitivas como entender los estados mentales de los otros, entender sus planes y compartirlos con ellos, muy desarrolladas gracias a un Gran Cerebro.
  - Cooperación y competición entre seres humanos ha hecho posible logros que serían imposibles si colaboráramos con unos pocos individuos.
  - Instituciones sociales: relaciones tipificadas que no se establecen entre individuos sino entre funciones.



### 3. LAS REPRESENTACIONES

- Compilación de nuestro conocimiento sobre el mundo, pero no sólo las relaciones aparentes sino también del funcionamiento de la realidad.
- Nos permiten entender la realidad y actuamos siempre a partir de ellas.
- Se perfeccionan continuamente
- Desbordan el conocimiento del mundo que nos proporcionan los órganos de la recepción de información (órganos sensoriales)
- Son compartidas con otros congéneres gracias a la «Intencionalidad colectiva» (Searle, 1995;2005)



- Representaciones son entidades muy amplias:
  - Referentes al contenido determinado, puesto que son representaciones de algo.
  - Generadas a partir de necesidades del sujeto, lo que las liga a la motivación.
  - Sirven para explicar y entender el mundo y para actuar en él.
- Constituyen la compilación de todo nuestro conocimiento acerca del mundo.
  - Tener en la mente un modelo de cómo funciona el mundo
- Metacognición: Conocimiento que se posee sobre el propio conocimiento.
  - Capacidad de volverse sobre sí misma y analizar sus propios procesos de pensamiento y de conocimiento.
  - Dos amplias formas de metacognición:
    - Conocimiento declarativo y explícito sobre el propio sistema cognitivo (conocimiento metacognitivo)
    - Dirección y regulación activa de sus procesos (control metacognitivo)



- Representaciones constituyen una parte fundamental de lo que denominamos cultura.
  - Se transmite de unas generaciones a otras
  - Papel importante el lenguaje.
- Los conocimientos adquiridos se acumulan de una forma más permanente mediante ayudas exteriores productos de la actividad cultural:
  - herramientas,
  - construcciones,
  - maquinas,
  - esculturas,
  - dibujos, etc.
- Sistemas permanentes de conservación del conocimiento como el lenguaje escrito y otros sistemas simbólicos que permiten transmitir los conocimientos a individuos con los cuales no es necesario tener contacto directo.



## 4. CONCEPCIONES SOBRE LA ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO

- Tres posiciones principales para explicar la formación del conocimiento: empirismo, el innatismo y el constructivismo.

### 4.1. Empirismo e innatismo

- El conocimiento se toma de fuera, está en la sociedad, lo poseen otros y nos lo transmiten, mientras nosotros lo incorporamos
- Aprender: cogemos o nos apoderamos de algo que esta a nuestra disposición.





- Enseñar: dejar marca en el que aprende
- Actividad educativa: específica de los seres humanos consistiría en transmitir conocimiento al alumno, que se los aprendería y quedaría marcado por ellos.
- Subyace que el conocimiento esta hecho y terminado fuera del sujeto y pasa a su mente; puede venir de otros o de la misma realidad y el sujeto lo compilaría.
- Concepción emparentada con el «Empirismo» posición filosófica para explicar la formación del conocimiento a finales del siglo XVII propuestas por Locke, Berkeley y Hume.
- **Nuestra mente al nacer como una pizarra en blanco, *tabula rasa*, sobre la que se va escribiendo el resultado de nuestras experiencias.**

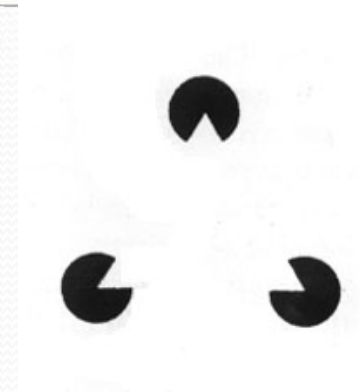
- Empirismo ha inspirado a una buena parte de las posiciones que se mantienen dentro de la psicología para explicar la formación del conocimiento, por ej. conductismo.
- Teoría demasiado simple que deja sin explicar:
  - Cómo se produce ese paso de fuera a dentro, cómo se interioriza los conocimientos.
  - Cómo se generalizan los conocimientos que resultan de la experiencias.
  - Lo que se aprende tendría que ser exactamente igual a lo que se enseña.
  - Por qué muchas veces la transmisión resulta ineficaz o no se produce.
  - Por qué distintos individuos difieren en la comprensión de una misma realidad.
  - Cómo se forman conocimientos nuevos que nadie ha podido enseñar porque eran desconocidos.





- Garcia, J.A. y Deval, J. Psicología del Desarrollo I.2019. Capítulo 1.

- Gestalt propuso que disponemos de formas innatas para organizar nuestra percepción
- Chomsky (1957, 1965, 1995) dispositivo innato en la adquisición del lenguaje.
- Actualmente corriente innatista reavivada
- Mehler ha propuesto que el progreso de conocimiento es una forma de «desaprendizaje»
  - La experiencia va eliminando capacidades y disposiciones de los pequeños, para seleccionar sólo algunas.
  - Capacidades humanas todas contenidas potencialmente en nuestra dotación genética y de ellas se conservarían sólo unas pocas.





## 4.2. El constructivismo

- Han mostrado que la ciencia es una construcción y no una simple copia de la realidad y que tiene mucho de invención.
- El innatismo no explica, al sostener que la conducta y el conocimiento humano son el resultado de capacidades innatas, cómo surgen, por qué aparecen y en diferentes momentos, y sobre todo por qué son diferentes en distintos individuos.
  - Admitir que existen capacidades innatas pero es necesario determinar cuáles son y renunciar a buscar otras explicaciones
  - El innatismo debería ser el último recurso cuando no existe otra explicación

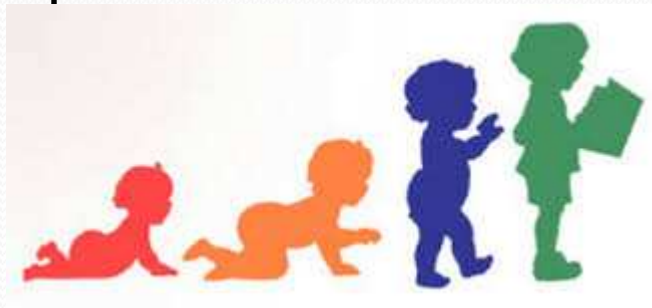
- Psicología de finales del siglo XX se ha llenado de «módulos» para enfrentarse con diferentes dominios del conocimiento que nos proponen una imagen de la mente humana mucho menos flexible de lo que es.
- **Si queremos explicar como se forman los conocimientos tenemos que examinar las transformaciones que tienen lugar en el interior del sujeto cuando éste forma un conocimiento o una conducta nuevos.**
- Jean Piaget (1896-1980) propuso una explicación alternativa sobre cómo se construye el conocimiento
  - se apoya en Kant admitiendo la necesidad de una actividad organizadora del sujeto
  - se preocupó por estudiar la génesis de las propias categorías Kantiana, sin admitir que fuera a priori
  - propuso una explicación según la cual el conocimiento es el resultado de la interacción continua entre el sujeto y la realidad que le rodea
    - **Al actuar sobre la realidad va construyendo propiedades de ésta, al mismo tiempo que construye su propia mente (CONSTRUTIVISMO)**





## La dirección del desarrollo: el principio ortogenético (Cuadro 1.3)

- Heinz Werner (1890-1964)
- El desarrollo comienza en un estado indiferenciado que se va diferenciando en distintas funciones, que se van vinculando entre ellas.
- Tendencia a pasar de la relativa globalidad e indiferenciación hacia estados diferenciados creciente y integración jerárquica.





## 5. CÓMO SE CONSTRUYE EL CONOCIMIENTO

- Cuando un niño nace dispone de algunas capacidades innatas que le permiten
  - actuar sobre el mundo
  - recibir información del exterior a través de los sentidos
  - y transmitir información sobre sus estados.
- Sobre todo actividades reflejas.
- Jean Piaget (1936) sostuvo que
  - El sujeto hereda formas de funcionamiento que comparte con otros seres vivos: la **capacidad de adaptarse al medio y para organizar sus conductas y comportamientos.**
  - **Tiene capacidades innatas, pero pone en duda que estas incluyan conocimientos innatos** acerca de cómo es la realidad
  - A partir de sus capacidades reflejas el niño comienza a interacción con la realidad
  - Actuando sobre los objetos va descubriendo propiedades de éstos que se le manifiestan a través de la resistencia que ofrecen a su acción

- Mediante su actividad va estableciendo las propiedades de los objetos y construyendo las características del mundo, formando esquemas.
  - Esquemas: sucesiones de acciones que tienen una organización y que son susceptibles de aplicarse a situaciones nuevas (abrir puerta con llave).
- Construye un mundo de objetos y personas en el que empieza a ser capaz de realizar anticipadamente acerca de lo que va a suceder.
- La concepción de Piaget es que el sujeto puede conocer de la realidad en un cierto momento es fruto de un proceso de **adaptación intelectual** que está directamente determinada por sus conocimientos anteriores y sus instrumentos cognitivos.
  - Adaptación: los organismos necesitan encontrarse en equilibrio con el ambiente y eso es lo que se denomina adaptación, que conlleva dos aspectos complementarios: la asimilación y la acomodación. Ambos aspectos se producen juntos y son complementarios.



- Al actuar sobre la realidad la incorpora, la asimila y la modifica él mismo, se acomoda: el sujeto es siempre activo en la formación de conocimientos y no se limita a recoger o reflejar lo que está en el exterior
  - **Asimilación:** proceso complementario a la acomodación, mediante el cual el sujeto transforma la realidad para poder incorporarla a sus esquemas previos
  - **Acomodación:** proceso mediante el cual el sujeto modifica sus esquemas para poder incorporar nuevos objetos y conocimientos a su estructura cognoscitiva.



- Aunque pensemos que le estamos transmitiendo un conocimiento, el sujeto tiene que reconstruirlo.

- El conocimiento es siempre una construcción que el sujeto realiza partiendo de los elementos de que dispone.
- Según el constructivismo, el sujeto tiene que construir tanto sus conocimientos y sus ideas sobre el mundo, como sus propios instrumentos de conocer.
- A lo largo del desarrollo va pasando por una serie de estadios que son distintas formas de interaccionar con la realidad.
- Posición que se sitúa entre el innatismo y el empirismo pero que supone una concepción original pues supone una explicación diferente acerca de cómo se construye el conocimiento.



## 6. LA ADAPTACIÓN

- Origen de la actividad del organismo hay que verlo en el desequilibrio que se produce en una situación en que se encuentra.
- Una vez que ha realizado acciones el equilibrio se restablece momentáneamente hasta que vuelva a surgir otro motivo de desequilibrio que iniciará un nuevo ciclo.
- Organismo tiene que adaptarse al medio:
  - El medio es modificado
  - El organismo se transforma.

- Cualquier variación que se produzca en una organismo y que facilite su supervivencia tiende a mantenerse y a transmitirse a la descendencia (Darwin).
- El desarrollo psicológico es prolongación del desarrollo biológico.
- Adaptación es un proceso activo, se modifica el organismo y modifica el medio.
- En el proceso adaptativo dos aspectos que no pueden darse uno sin el otro:
  - Asimilación: de la incorporación que el organismo hace del medio
  - Acomodación: de la modificación del organismo por efecto de la influencia del medio.



## 7. LAS NECESIDADES

- Para mantenerse en vida los organismos necesitan satisfacer sus necesidades.
- Toda conducta constituye una respuesta a una necesidad, dos aspectos indisociables:
  - Energía para realizar esa acción
  - Estructura mediante la que se lleva a cabo para alcanzar el fin propuesto
- Medio social para satisfacer esas necesidades:
  - **Obtención de objetos o bienes** que tienen que estar al alcance de los individuos
  - **Situaciones o estados de cosas** que deben producirse para que la vida de los individuos transcurra de forma normal y pueda mantenerse.

- Instituciones son formas de organización social de las que se dotan los grupos de individuos para alcanzar sus fines, entre los que esta la satisfacción de necesidades.
  - **Conducta regulada por pautas y normas**
  - **El individuo tiene que atenerse a ellas como si de un guión se tratara.**
- Tres grandes grupos de necesidades:
  - **Necesidades fisiológicas** y de funcionamiento del cuerpo, indispensables para sobrevivir: alimentarse, respirar...
    - Han dado lugar a la producción y distribución de recursos
    - Instituciones económicas: formas de trabajo, relaciones de producción, etc.



- Necesidades sociales
  - Establecer vínculos afectivos estrechos
  - Familia: permite la supervivencia de individuos inmaduros y la transmisión de la cultura.
  - Las instituciones políticas, las normas morales y las instituciones jurídicas, el estado y el gobierno son una respuesta a los problemas de convivencia y la regulación de conflictos
  - Otras instituciones relacionadas son: fiestas, diversión y ocio, y la religión
- Necesidades de conocimiento
  - Representaciones para conocer el medio y relacionarse
  - Cultura: producción de nuevos conocimiento y transmisión
  - Aprendizaje, enseñanza, desarrollo intelectual.
  - Importantes porque necesitamos reconocer el entorno y desenvolverse dentro de él. Supervivencia depende de sus conocimientos.
  - Instituciones educativas, escuelas y universidades

## 8. HISTORIA DEL ESTUDIO DEL DESARROLLO

- Psicología del desarrollo o psicología evolutiva se ocupa de estudiar cuál es el proceso de formación de las conductas y representaciones que llegan a tener los adultos.
  - Proporciona una perspectiva distinta al análisis de las capacidades o las representaciones ya terminadas
  - Puede considerarse como un método de estudiar la mente humana
- Psicología infantil se ocupa de describir las distintas etapas del desarrollo.



- Finales del s. XVIII aparecen primeras observaciones sistemáticas sobre el desarrollo.
- Segunda mitad del siglo XIX crece de forma significativa estos estudios.
- Tres tipos de estudios:
  - Primeros estudios **observaciones sobre sujetos excepcionales**: niños cuyo desarrollo presentan algún tipo de especificidad o anomalía.
  - **Observaciones biográficas sobre sujetos normales.**
  - **Trabajos de tipo estadístico**: recopilaciones de datos sobre algún aspecto determinado de la conducta infantil realizadas sobre un número de sujetos relativamente grande.

- Preocupaciones que motivan los trabajos:
  - Los más antiguos surgen de **preocupaciones prácticas de tipo pedagógico** sobre la educación de los niños
  - Médicos interesados por **el funcionamiento del cuerpo humano y el cuidado de la salud.**
  - **Preocupaciones filosóficas y científicas:** tratan de encontrar en el estudio de los niños respuestas a preguntas sobre el origen del conocimiento o de las emociones.
- A diferencia de la psicología general, que utiliza el método introspectivo, el estudio del niño se basa en la observación o en experimentos





- Darwin en su libro sobre *El Origen de las especies* (1859) impulsó estudios sobre el desarrollo infantil.
- Filósofo alemán William Preyer en 1882 publicó un libro sistemático sobre el desarrollo del niño.
- James Mark Baldwin (1895, 1897) puede considerarse el padre de la psicología del desarrollo intentando darle un dimensión teórica.
- Principios del siglo XX:
  - Obra de Sigmund Freud destaca la importancia del desarrollo infantil para el resto de la vida.
  - Watson postuló el estudio de la conducta observable, quedando excluidos los procesos internos
  - Psicólogos de la Gestalt (Wertheimer, Köhler y Koffka) destacan la importancia de las totalidades o las estructuras del conocimiento.

- Años 20 del pasado siglo inician sus trabajos cuatro importantes psicólogos que han influido muy profundamente sobre la psicología del desarrollo:
  - Heinz Werner
  - Henri Wallon
  - Lez Vygotski
  - Jean Piaget
- Finales de los 50 reacción frente a la psicología conductista y sus limitaciones que se denominó «revolución cognitiva»
  - Propone que el sujeto es un procesador de información y trata de construir modelos de cómo funciona el sistema cognitivo humano, pero también simular la realización de múltiples actividades mentales.





- Dentro de la psicología cognitiva podemos incluir los modelos conexionistas, también llamados teorías del procesamiento distributivo paralelo (PDP)
  - sustituir la metáfora del ordenador por una metáfora biológica, la del cerebro con sus conexiones neuronales.
  - Procesamiento de la información se realiza mediante un gran número de unidades que interactúan entre sí simultáneamente, enviándose señales de excitación e inhibición
  - Conectadas entre sí formando una red.
  - Red interconectada de unidades caracterizada por grado de activación general producida por la entrada sensorial y la fuerza de conexión entre cada una de las unidades.
  
- Enfoque de los sistemas dinámicos: considerar el desarrollo como un proceso dinámico, gradual, con vacilaciones y vueltas atrás.

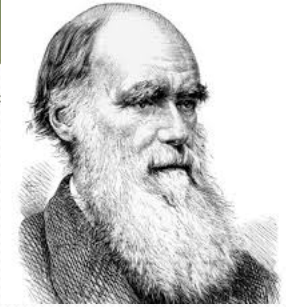
Teorías	Enfoques	Rasgos
Psicoanalítica	<p>Determinantes de la actividad humana son inconscientes y estudia la motivación que origina esas actividades.</p> <p>Niño pasa por estadios según se establece la satisfacción de sus necesidades.</p>	<p>Teoría de la conciencia</p> <p>Determinantes inconscientes</p> <p>Importancia de la infancia</p> <p>Importancia de la sexualidad</p> <p>Estadios del desarrollo</p>
Conductismo	<p>Estudio de la conducta manifiesta</p> <p>Cómo a partir de conductas con las que se nace se van formando nuevas conducta</p> <p>Mecanismos de aprendizaje comunes con otros animales</p> <p>De conductas simples a más complejas</p> <p>Desarrollo proceso cuantitativo de formación de conductas</p>	<p>Interés por la conducta</p> <p>Relaciones funcionales entre estímulos y respuestas</p> <p>Conductas nuevas formadas por asociaciones entre conductas simples</p> <p>Desinterés por los estados internos del organismo</p> <p>No hay estadios</p>



Teorías	Enfoques	Rasgos
Gestalt	<p>Para conocer el sujeto se sirve de estructuras que tienen una base física y que se imponen por sus cualidades.</p> <p>Estructuras son totalidades complejas.</p> <p>Unidades simples no son el punto de partida, sino el producto de descomposición de unidades complejas</p> <p>Gestalten comunes en todos los niveles de funcionamiento cognitivo.</p>	<p>Conducta organizada en totalidades o estructuras</p> <p>Las totalidades tienen un origen físico</p> <p>No hay génesis ni estadios</p>
Piaget	<p>Explicar el proceso de desarrollo específicamente formación de conocimiento.</p> <p>Conductas son complejas, pero las formas complejas se van construyendo y cambian a lo largo del desarrollo.</p> <p>Niño pasa por una serie de estadios.</p> <p>La psicología tiene que explicar los mecanismos internos que permiten al sujeto organizar su acción</p>	<p>Desarrollo proceso constructivo</p> <p>Hay interacción continua medio y organismo</p> <p>El sujeto elabora estructuras</p> <p>Hay estadios</p>

Teorías	Enfoques	Rasgos
Vygotski	<p>Determinantes sociales del desarrollo.</p> <p>Desarrollo indisociable de la sociedad en que vive el individuo, que le transmite formas de conducta y de organización del conocimiento que el sujeto tiende a interiorizar</p>	Desarrollo indisociable del ambiente social
Cognitiva	<p>Reacción contra conductismo</p> <p>Procesos internos del sujeto, considerado como procesador o elaborador de información que construye representaciones internas del mundo y de su propia conducta. Muchos procesos que describen son asociativos.</p>	<p>Modelos del sujeto</p> <p>El sujeto elabora información.</p>





- El Darwinismo. La etología (cuadro 1.4):
  - Evolución de seres vivos ha durado millones y millones de años y se han ido seleccionando conductas que son adecuadas a su supervivencia.
  - Especies e individuos que sobreviven son aquellos que están mejor adaptados al ambiente que les rodea.
  - **Proceso de selección natural: desarrollar y transferir a la descendencia cualidades beneficiosas**
  - Libro “El origen de las especies” Darwin, 1859
  - **Todos aquellos rasgos que faciliten la supervivencia del individuo tenderán a mantenerse**, mientras que lo que constituya una dificultad, una debilidad o un problema de adaptación, tenderá a desaparecer, pues su poseedor no tendrá ocasión de legarlo a su descendencia.

- Influencias de la teoría de la selección natural (Cuadro 1.5):
  - Impulsó la investigación de los fenómenos relativos al cambio en los asuntos referentes al hombre.
  - Explicaciones sobre el orden social fundamento del darwinismo social
  - Estudiar las diferencias individuales dando origen a la psicología diferencial
  - Permite entender que la conducta tiene un carácter adaptativo y permite entender dichas conductas. Fundamentos de la etología.
  
- Darwin defendió que la ontogénesis, el desarrollo del individuo, reproduce la filogénesis, desarrollo de la especie.



## 9. LOS ESTADIOS DEL DESARROLLO

- Algunos autores han defendido que el proceso de desarrollo es un fenómeno puramente acumulativo a lo largo del cual se van formando nuevas conductas y adquiriendo nuevos conocimientos.
  - Desarrollo como proceso continuo
- Mayor parte de los autores introducen divisiones en las distintas fases de la vida
  - Una de las divisiones es la propuesta de Piaget.



Estadio	Subestadio	Edad Aproximada	Características
Sensorio -Motor		0-18 meses	Actividad sensorial y motora. Conceptos prácticos Objetos permanentes Descubrimiento de regularidades prácticas en la realidad



Estadio	Subestadio	Edad Aproximada	Características
Pensamiento concreto	Preparatorio	1,5 -7 años	Comienzo de la representación Lenguaje Primeras explicaciones sobre la realidad Dificultades de descentración Egocentrismo Predominio de los estados sobre las transformación
	Operaciones concretas	7-11 años	Conservaciones Aparición de lógica de clases y relaciones Lectura correcta de las observaciones Estados subordinados a transformaciones



Estadio	Subestadio	Edad Aproximada	Características
Pensamiento formal	Comienzo de las operaciones formales	11 -13 años	Formulación de hipótesis Razonamiento sobre lo posible Combinatoria sistemática
	Operaciones formales avanzadas	13-15 años	Métodos de prueba sistemáticos



## 10. DIFERENCIAS ENTRE LOS ESTADIOS

- Según Piaget cada estadio está caracterizado por:
  - una estructura de conjunto que puede expresarse de una manera lógico matemática y que traduce la organización subyacente de las acciones
  - Una perspectiva funcional, de cómo actúa el sujeto en cada uno de estos estadios se caracteriza igualmente por una manera de abordar problemas y de enfrentarse con el mundo circundante.
- Durante el período sensorio-motor: los intercambios del sujeto con el medio son puramente prácticos, motores, el niño sólo resuelve los problemas con acciones, sin que la representación desempeñe todavía un papel esencial en su conducta.

- Durante el período de las operaciones concretas: el sujeto va siendo capaz de realizar acciones más complejas pero todavía sin poder anticipar completamente las consecuencias de acciones no realizadas anteriormente.
- Durante el período de operaciones formales: el sujeto comienza a ser capaz de abordar los problemas, o al menos determinados problemas, de una forma científica, es decir, hipotético-deductiva
- El problema de las edades en que llega cada uno de estos estadios es secundario, lo fundamental es el orden de sucesión de las adquisiciones permanece constante.
  - Todos los resultados experimentales obtenidos hasta hoy, incluso en otras culturas, tienden a confirmarlo
- En cada estadio se conservan las adquisiciones anteriores.



Videos recomendados:

La teoría de Piaget: asimilación y acomodación

<https://www.youtube.com/watch?v=dnXn0gpE8UE>

<https://www.youtube.com/watch?v=rDppuvYf-So>