

Métodos de enseñanza en Educación Física. Adecuación a los principios metodológicos de la Educación Primaria.

1. Introducció.

- 1.1 Tendències i recursos.
- 1.2 El concepte de mètode
- 1.3 Evolució dels plantejaments metodològics dins l'àrea d'educació física.

2. Mètodes d'ensenyament dins l'àrea d'educació física.

- 2.1 La relació mestre-alumne.
 - 2.1.1 Ensenyament massiu.
 - 2.1.2 Ensenyament individualitzat.
- 2.2 Grau de participació dels alumnes.
 - 2.2.1 Metodologies centrades en el professor.
 - 2.2.2 Metodologies centrades en l'alumne.
 - 2.2.3 Fòrmules mixtes.
- 2.3 Exigències cognitives i enfocament instruccional de l'ensenyament.
 - 2.3.1 Comandament directe.
 - 2.3.2 Instrucció mitjançant recerca.
- 2.4 Classificació dels recursos metodològics en funció de l'estratègia pràctica.

3. Adecuació als principis metodològics de l'educació primària.

- 3.1 Principis metodològics generals.
- 3.2 Aprenentatge significatiu
- 3.3 Aprenentatge per descobriment.
- 3.4 Aprenentatge per acció.
- 3.5 Constructivisme.

classificar en funció de l'estratègia pràctica (analítics o globals) i en funció de factors organitzatius.

1.2 El concepte de mètode.

—El mètode és el conjunt de procediments mitjançant els quals podem arribar a la consecució d'algun propòsit. Quan aquest propòsit està relacionat amb les tasques docents de l'ensenyament ens referim al mètode d'ensenyament.

—El mètode d'ensenyament ha d'estar íntimament relacionat amb les característiques de l'alumne i el seu entorn, als objectius a assolir i a la matèria o àrea a ensenyar.

—No existeix un mètode universal i vàlid per a qualsevol context, sinó una sèrie de recursos i procediments que adequadament combinats defineixen en cada cas un mètode d'ensenyament vàlid per a una situació determinada.

1.3 Evolució dels plantejaments metodològics dins l'àrea d'educació física.

—L'evolució de les tendències metodològiques en EF ha vingut donada en primer lloc per una adscripció paulatina a tendències pedagògiques més obertes i actives, tendències que posen un gran èmfasi en allò processal davant la quasi exclusiva preocupació anterior per la consecució de resultats concrets. Per altra banda, aquest canvi de prioritats i aquesta redefinició d'objectius en educació física ha estat un altre element d'evolució. És a dir, en un passat recent, l'educació físic-esportiva estava enfocada principalment a l'assoliment d'un millor **rendiment esportiu**. A l'actualitat, el plantejament pedagògic general busca cobrir uns objectius específics d'**enriquiment motriu**, abastant alhora el desenvolupament d'una sèrie de dimensions de caràcter cognitiu, afectiu i social, contribuint així al desenvolupament integral de l'alumnat. No pretenem formar esportistes, sinó persones sanes que valoren l'activitat física en tota la seva dimensió.

—La manera com es plantegen i es canalitzen les relacions socio-afectives dins l'àmbit de les classes d'educació física és un altre dels elements que ha fet repensar els mètodes del professorat.

—Tot això, en conjunt implica una panoràmica metodològica on es va fent imperativa una **individualització** i personalització creixent de l'ensenyament, en el qual es valora la **qualitat del procés** en sí mateix, sense que això comporti, en absolut, una renúncia en la consecució d'objectius concrets.

1. Introducció.

1.1 Tendències i recursos.

—La finalitat d'aquest tema és donar una visió dels diferents enfocaments metodològics i les seves derivacions pràctiques en l'àmbit de l'educació física. Els continguts de l'EF en l'edat escolar venen determinats per un conjunt de tasques, habilitats i qualitats motrius a ensenyar als nostres alumnes. Aquests continguts no constitueixen un conjunt homogeni, i per tant, és difícil que pugui abordar-se des d'una perspectiva teòrica única.

—En EF podem recórrer a diferents tendències i recursos, enquadrats en corrents explicatives dels processos d'ensenyament-aprenentatge. Aquestes possibilitats no són excloents entre si: el mètode o la tècnica s'haurà de triar en cada cas, en funció de les circumstàncies específiques, com ara els objectius, el tipus de tasca, l'alumne, etc.

—Les opcions o **tendències** metodològiques s'han d'entendre com àmbits de caràcter ampli, definits clarament per la natura dels diferents enfocaments del procés d'ensenyament-aprenentatge. En aquestes tendències s'inclouen: l'aprenentatge sense error, mitjançant assaig-error, la instrucció directa, l'ensenyament mitjançant recerca i l'aprenentatge significatiu.

—Els **recursos** o estratègies metodològiques són considerats elements d'influència més directa en la pràctica de l'ensenyament. Aquests recursos es poden

2. Mètodes d'ensenyament dins l'àrea d'educació física ¹.

—Les principals tendències metodològiques parteixen de l'estudi i anàlisi de diverses variables. Des d'aquí s'analitzaran les tres més utilitzades.

2.1 La relació mestre-alumne.

2.1.1 *Ensenyament massiu.*

—L'**ensenyament massiu** implica, per part del professor, l'establiment d'un nivell únic per a tots els alumnes. Quan un professor aplica un ensenyament massiu està plantejant els mateixos objectius, programes i situacions d'esforç per a tots els alumnes, i aquests han d'aconseguir les mateixes metes a través de ritmes similars.

—El mestre assumeix que l'alumne és part integrant d'un grup i com a tal el tracta. A l'alumne, en tant que membre del grup-classe, se li atribueixen unes característiques tipus. La classe és per al mestre una entitat homogènia i a cada component se li atribueix una capacitat igual o similar a la de qualsevol altre membre del grup. En aquest sentit tot els alumnes desenvolupen una mateixa activitat a través de la qual han d'aconseguir les mateixes fites i a través de ritmes similars.

—El mètode resulta còmode per al professor, donat que tots els alumnes fan el mateix i de la mateixa manera, però desmotivant per a l'alumne, sobre tot per aquells que més s'allunyen de les característiques-tipus atribuïdes al grup.

2.1.2 *Ensenyament individualitzat.*

—L'**ensenyament individualitzat** contempla diferents ritmes d'execució, una graduació de l'esforç, tasques de diferents característiques, etc. Per portar a terme aquesta individualització és necessari transferir algunes **responsabilitats** i determinades decisions a l'alumne, la qual cosa afavorirà el grau de compromís, propiciant un ensenyament més actiu i participatiu.

—Des de les actuals tendències educatives, allò que s'aconsella es portar a terme una diversificació dels nivells d'ensenyament, d'acord amb les característiques de l'alumnat, en funció a l'adequació d'objectius, programes, tasques a realitzar, esforços, ritmes... portant a terme un ensenyament tant individualitzat com sigui possible.

—Ensenyament per **grups de nivell**. Els alumnes s'agrupen en subgrups de nivells homogenis, i s'assignen a cada grup unes tasques adequades al seu nivell.

—**Microensenyament**. (a) S'utilitza quan el grup és massa nombrós. (b) Es formen subgrups de 10-15 alumnes, escollint un alumne-monitor per grup. (c) Requereix una planificació detallada i una elecció adequada dels monitors. El professor informa prèviament els monitors en relació a l'organització, la distribució, les activitats, execució, errors, reforços, etc.

2.2 Grau de participació dels alumnes.

—Una altra variable fonamental en l'ensenyament de l'educació física ve determinada per la participació de l'alumnat en el procés d'ensenyament, que va des d'un

ensenyament tradicional, centrat en el professor, a un ensenyament centrat en l'alumnat i que, per tant, inclou a aquests en la presa de decisions.

2.2.1 *Metodologies centrades en el professor.*

—Així, les metodologies centrades en el professor tenen les següents característiques: (a) El professor determina els objectius a aconseguir i el material a utilitzar. (b) Se selecciona prèviament el model d'organització de la classe d'acord als objectius i mitjans. (c) El docent ha de reconduir el desenvolupament de la sessió mitjançant la introducció dels elements motivacional que provoquin tasques relacionades amb els objectius previstos.

—Són mètodes centrats en el professor l'ensenyament massiu, el comandament directe i l'assignació de tasques. Aquest últim recurs metodològic, però, dona un grau d'autonomia un pèl major a l'alumnat.

—**Assignació de tasques**. (a) El professor planifica i proposa una sèrie de tasques i l'alumne les realitza de manera individual. (b) L'alumne participa en la posada en pràctica, donat que decideix el ritme de l'execució. L'ensenyament és més individualitzat, donat que cada alumne treballa amb una intensitat d'acord amb el seu nivell. (c) L'organització dels alumnes és flexible, depenent del grau d'atenció necessària. No té com a objectiu la disciplina. (d) Les tasques són úniques, amb diferents graus de dificultat.

2.2.2 *Metodologies centrades en l'alumne.*

—Des d'aquestes metodologies la dinàmica de les sessions es caracteritza per: (a) Plantejament molt obert amb multiplicitat d'objectius. (b) La motivació es variada sorgint dels mateixos alumnes. (c) Es produeixen canvis constants en el desenvolupament de la sessió com a conseqüència de la seva pròpia dinàmica. (d) Estimulen la imaginació i la capacitat d'autonomia personal.

—Són mètodes centrats en l'alumne la resolució de problemes i la instrucció mitjançant recerca.

—**Resolució de problemes**. (a) L'alumne ha de trobar per si mateix les solucions adequades. (b) El procés, des de la investigació fins a l'avaluació, és portat a terme amb total participació i llibertat per part dels alumnes. (c) El plantejament de les situacions ha de ser preparat pel professor segons unes pautes: motivació per a la recerca, plantejament de l'objectiu a aconseguir, proporcionar la informació necessària per a orientar a recerca.

2.2.3 *Fòrmules mixtes.*

—**Ensenyament recíproc**. (a) Planteja l'ensenyament per parelles d'alumnes de manera que un actua i altre observa i corregeix els errors, intercanviant posteriorment els rols. (b) Propicia en els alumnes un major desenvolupament dels aspectes emocionals i socials. (c) Cal orientar els alumnes sobre les pautes d'observació i correcció.

—Hi ha metodologies mixtes en que els alumnes són informats sobre les pautes per a l'èxit de l'execució, i es disposa el material d'una manera determinada, però l'alumne té l'**autonomia** d'intentar solucionar les situacions lliurement. És un **descobriment guiat**.

—**Descobriment guiat**. (a) Suposa un major èmfasi en els aspectes cognitius. (b) L'alumne decideix sobre l'organització, el temps i l'execució. Participa en la recerca de solucions als problemes que es plantegen. (c) El professor planteja problemes i deixa que l'alumne

¹ MOSSTON, M. (1982): *La enseñanza de la Educación Física*. Paidós: Barcelona.

assagi i experimenti, actua com a orientador dirigint l'alumne en la línia adequada per a trobar les solucions adequades.

2.3 Exigències cognitives i enfocament instruccional de l'ensenyament.

—La tercera de les variables a tenir en compte per analitzar els diferents mètodes d'ensenyament fa referència al grau de participació cognitiva de l'alumne. Per una banda estaria la **instrucció directa** —l'alumnat es instrueix sobre allò que ha de fer— i, per altra banda, mètodes on s'estimula a l'alumnat a descobrir per si mateix quin comportament motor és adequat per al problema que es planteja.

2.3.1 Comandament directe.

—La instrucció directa és una tendència metodològica que, des del punt de vista del caràcter general del procés d'aprenentatge, està emparentada amb l'**aprenentatge sense error**. Aquest model troba les seves arrels o la seva inspiració a les teories associacionistes (conductistes i neo-conductistes, com ara Skinner²). L'aprenentatge s'estructura mitjançant passos successius, la consecució dels quals actua com a reforç positiu. L'exemple més apropiat són els **programes lineals**.

① → ② → ③

—És una **metodologia centrada en el professor**: el professor determina els objectius a assolir i el material a utilitzar, selecciona el model d'organització de la classe, assigna les tasques i l'ordre en el qual s'han d'executar. El professor proporciona als alumnes tota la informació sobre la tasca a realitzar i aquests l'executen seguint les seves instruccions i sota el seu control.

—**Comandament directe**. (a) No es tenen en compte les diferències individuals. (b) La sessió té un alt grau d'organització. (c) L'avaluació és de tipus massiva. (d) L'esquema del procés és: demostració-explicació-execució-avaluació. (e) És el professor qui pren les decisions i dona les consignes.

—A educació física el professor utilitza una tècnica d'instrucció directa davant la necessitat d'ensenyar l'**execució eficient** de determinades tasques. L'èmfasi està posat més en els **resultats**, en detriment del procés. Aquest mètode està basat en dues premisses. Primer, l'existència d'una solució fiable i ben definida al problema. Segon, la comunicació a l'alumne, per part del professor, d'aquesta solució.

2.3.2 Instrucció mitjançant recerca.

—Si la instrucció directa està íntimament lligada a l'aprenentatge sense error, la instrucció mitjançant recerca ho està amb l'**aprenentatge per assaig-error**. Les

teories cognitivistes van posar l'èmfasi en el procés d'aprenentatge més que no pas en el resultat. Es contempla la possibilitat que l'alumne trobi dificultats per al seguiment dels passos del programa. Si es dona aquest cas, segueix una seqüència d'elements més senzills per evitar l'error.

—Dins l'àrea d'educació física, la instrucció mitjançant recerca està dirigida a l'aprenentatge de **conductes motrius de caràcter flexible** que impliquen la presa de decisions, l'adaptació i una resposta davant estímuls diferenciats. Aquesta metodologia té el seu punt de partida en el procés cognitiu de "resolució de problemes".

—És aquesta una **metodologia centrada en l'alumnat**: són ells que exerciten sense haver rebut indicacions prèvies de les accions a realitzar ni el material a utilitzar. Exemple de mètodes centrats en l'alumne són la recerca, la resolució de problemes i l'auto-aprenentatge.

2.4 Classificació dels recursos metodològics en funció de l'estratègia pràctica.

—Els recursos metodològics també poden classificar-se en funció de la **pràctica motriu**. La posada en pràctica de les tasques motrius depèn, per una banda, de la complexitat d'execució de la tasca i, per altra, de les seves exigències a nivell d'organització.

—Hi ha tasques més fàcils d'executar que d'altres i, de la mateixa manera, unes tasques cal que s'executin seguint una seqüència concreta i més o menys estricta —és el cas de gestos molts tècnics de determinats esports— que d'altres no necessiten.

—Estratègia **analítica**. Basada en la presentació de la tasca descomponent-la en parts. Adequada per tasques complexes i d'alta organització.

—Estratègia **global**. La tasca es presenta com un tot. Adient per a tasques simples o de baixa organització.

—Existeixen possibilitats intermitges entre aquests dos extrems, com ara l'**anàlisi progressiu**: descompondre l'exercici en parts, executar un element i, una vegada assimilats, afegir el següent i executar-los junts, i així successivament fins a completar la tasca

① ①+② ①+②+③

—En definitiva i a manera de conclusió, en el procés d'ensenyament-aprenentatge, el professor d'educació física disposa una sèrie d'elements, tant metodològics com materials, als quals pot recórrer en funció dels objectius, tasques i característiques de l'alumnat.

3. Adequació als principis metodològics de l'educació primària.

3.1 Principis metodològics generals.

—Les premisses fonamentals que planteja la LO 1/1990, basades en un **currículum obert**, flexible i prescriptiu, des del punt de vista didàctic són:

(a) Partir del **nivell de desenvolupament dels alumnes**, del seus coneixements previs i interessos, respectant els seus estadis evolutius i les seves possibilitats d'aprenentatge. D'aquí la importància del PCC, que ha de recollir els coneixements, experiències, idees i valoracions que tenen els alumnes sobre els

² **Skinner**, Burrhus Frederic (1904-1990), psicòleg estatunidenc. Llegó a ser el principal representant del conductisme en el seu país, escola que pretén explicar el comportament humà i animal en termes de resposta a diferents estímuls. Preocupat per les aplicacions pràctiques de la psicologia, creà la educació programada, una tècnica d'ensenyament en la que al alumne se li presenten, de forma ordenada, una sèrie de petites unitats d'informació, cada una de les quals ha de ser apresida abans de passar a la següent, tècnica que ha originat una gran varietat de programes educatius.

aprenentatges a construir. Vigotsky³ expressa que la instrucció només és positiva quan va per endavant del desenvolupament: l'aprenentatge no segueix el desenvolupament, sinó que, pel contrari, tira d'ell. Aquestes noves perspectives contraresten alguns aspectes sobre el paper predominant del desenvolupament evolutiu sobre la instrucció (teories piagetanes)⁴. Cal situar-nos entre la zona de desenvolupament actual i la zona de desenvolupament potencial: a la **zona de desenvolupament pròxim**. L'ajuda pedagògica ha de ser adequada a les peculiaritats de cada grup i als ritmes d'aprenentatge individuals.

(b) Facilitar la construcció d'**aprenentatges significatius**, el grau de funcionalitat i la contextualització (dins l'entorn) dels quals sigui el més gran possible.

(c) L'alumne realitza aprenentatges significatius per sí sol: aprèn a aprendre.

(d) **Metodologia activa**. Intensa activitat per part de l'alumne. El professor com a mitjancer en l'aprenentatge.

(e) Principis de **globalització i interdisciplinarietat**. Cal una actitud positiva per part dels mestres per desenvolupar enfocaments globalitzadors i de relació entre les diverses àrees i diferents continguts d'una mateixa àrea.

(f) **Aprenentatge constructiu**.

(g) Desenvolupament del **pensament crític**.

—Partint de les característiques d'aquesta etapa, i si s'apliquen els principis definits anteriorment obtindrem que les situacions d'ensenyament-aprenentatge han de tenir un **plantejament lúdic** com a forma d'aprenentatge natural de l'alumnat. Mitjançant els jocs queda patent l'ús significatiu (funcional) de la capacitat motriu de l'alumne. La **significativitat** ve del fet d'aplicar els seus aprenentatges motrius a situacions reals d'ús i activitats quotidianes.

—El joc i l'activitat lúdica en general propicien recursos educatius com el repte i la curiositat, implicant cognoscitivament a l'alumne, i propicien la **socialització** com a forma general d'organització.

—Com a conclusió, cal recordar que no existeix un estil ideal d'ensenyament, les eines metodològiques més importants per al desenvolupament de la motricitat infantil se centren en les intervencions que parteixen de la mateixa naturalesa exploradora de la pròpia motricitat, la qual, utilitzada i conduïda per l'educador es traduirà en la formula metodològica de l'activitat exploradora guiada.

3.2 Aprenentatge significatiu⁵

—Les informacions que l'alumne rep per primera vegada es relacionen amb conceptes existents prèviament en el sistema cognitiu, de manera que s'assimila aquesta nova informació i a la vegada es modifica i reelabora la ja existent.

—L'aprenentatge no significatiu té connotacions memorístiques. L'assimilació és deficient, donat que hi ha escassa o nul·la interacció entre les dades apreses i les ja existents. Tant un tipus d'aprenentatge com l'altre no tenen lloc de manera exclusiva ni en termes absoluts.

—El que és important és el grau de significativitat que els aprenentatges tinguin per a l'alumne. I això dependrà de la predisposició i motivació cap a les tasques, aspectes en els que és fonamental la intervenció del professor, mitjançant una metodologia adequada.

—Teoria elaborada per Ausubel⁶. El aprendizaje significativo se presenta en oposición al aprendizaje sin sentido, aprendido de memoria o **mecánicamente**. El termino "significativo" se refiere tanto a un contenido con estructuración **lógica** propia como a aquel material que potencialmente puede ser aprendido de modo significativo. El primer sentido del término se denomina **sentido lógico** y es característico de los contenidos cuando son no arbitrarios, claros y verosímiles, es decir, cuando el contenido es intrínsecamente organizado, evidente y lógico. El segundo es el **sentido psicológico** y se relaciona con la comprensión que se alcance de los contenidos a partir del desarrollo psicológico del aprendiz y de sus experiencias previas. Aprender es realizar el transito del sentido lógico al sentido psicológico, hacer que un contenido intrínsecamente lógico se haga significativo para quien aprende. El sentido psicológico es siempre idiosincrásico (mi sentido y significado) y prevalece sobre el sentido lógico que es de significación más universal. Per tant, l'elaboració de significats no serà la mateixa en dos alumnes diferents, i tampoc en el mateix alumne en dos moments diferents.

—Para Ausubel la **estructura cognitiva** consiste en un conjunto organizado de ideas que preexisten al nuevo aprendizaje que se quiere instaurar [...] A partir de aprendizajes anteriores ya establecidos, de carácter más genérico, se pueden incluir nuevos conocimientos que sean específicos o subordinables a los anteriores.

—Requisitos para lograr el aprendizaje significativo. a) El material debe tener sentido lógico, es decir, ser potencialmente significativo, por su organización y estructuración. Desde el punto de vista didáctico, el papel del docente es el de identificar los conceptos básicos de una disciplina dada, organizarlos y jerarquizarlos para que desempeñen su papel de organizadores avanzados. b) Significatividad psicológica del material. Cal connectar l'estructura lògica del material amb els significats previs de l'alumne. c) El estudiante debe tener deseos de aprender, **voluntad de saber**, es decir, que su actitud sea positiva hacia el aprendizaje. Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en donde el maestro sólo puede influir a través de la motivación.

—Un aprendizaje es tanto más significativo cuantas más relaciones con sentido es capaz de establecer el alumno entre lo que ya conoce, sus conocimientos previos y el nuevo contenido que se le presenta como objeto de aprendizaje. Gran parte de la actividad mental constructiva de los alumnos tiene que consistir en movilizar y actualizar sus conocimientos anteriores para

³ Lev **Vygotsky** (Kiev 1896-1934), psicòleg rus | Vegeu el tema 3.3 del Temari General.

⁴ COLL, C. y otros (1990): Desarrollo psicológico y educación. Alianza: Madrid.

⁵ En <http://vulcano.lasalle.edu.co>

⁶ David Paul **Ausubel** (New York, 1918), fill d'una família d'immigrants jueus d'Europa Central.

tratar de entender la relación o relaciones que guardan con el nuevo contenido⁷.

—Ventajas del aprendizaje significativo: a) Produce una retención más duradera de la información. b) Es activo. c) Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende de los recursos cognitivos del estudiante.

3.3 Aprenentatge per descobriment.

—La principal preocupación de **Bruner**⁸ es inducir al aprendiz a una **participación activa** en el proceso de aprendizaje, lo cual se evidencia en el énfasis que pone en el aprendizaje por descubrimiento. El aprendizaje se presenta en una situación ambiental que desafíe la inteligencia del aprendiz impulsándolo a **resolver problemas** y a lograr transferencia de lo aprendido.

—Desde el punto de vista de la enseñanza, los contenidos que se han de aprender deben ser percibidos por el alumno como un conjunto de problemas, **relaciones y lagunas** que se han de resolver. El ambiente necesario para que se dé un aprendizaje por descubrimiento debe presentar al educando alternativas para que perciba relaciones y similitudes entre los contenidos a aprender. Bruner sostiene que el descubrimiento favorece el desarrollo mental, y que lo que nos es más personal es lo que se descubre por sí mismo. En esencia el descubrimiento consiste en transformar o reorganizar la experiencia de manera que se pueda ver más allá de ella. Didácticamente, la experiencia debe presentarse de manera hipotética y heurística antes que de manera expositiva.

—Para Bruner, lo más importante en la enseñanza de conceptos básicos es que se ayude a los niños a pasar, progresivamente, de un pensamiento concreto a un estadio de representación conceptual y simbólico que esté más adecuado con el crecimiento de su pensamiento⁹.

3.4 Aprenentatge per acció.

—**Piaget**. L'acció està en la base del desenvolupament de la intel·ligència, partint de la idea que l'acció motriu condiona tot el desenvolupament intel·lectual. L'ensenyament ha de ser un procés que estimuli l'activitat experimental i les operacions mentals del subjecte amb els objectes, siguin aquests d'ordre físic o simbòlic.

3.5 Constructivisme.

—El constructivismo se extiende como una mancha de aceite sobre todas las publicaciones pedagógicas, de tal manera que hoy resulta que todo el mundo se proclama constructivista sin serlo realmente. Esta situación es producto de que no está claro qué se entiende por constructivismo y la descripción de en qué consiste no suele pasar de la afirmación de que los sujetos tienen que construir sus propios conocimientos. Esto tiene como efecto que en la práctica las llamadas propuestas constructivistas en el terreno educativo no vayan más allá de lo que se puede hacer defendiendo simplemente

una pedagogía activa como la que surgió a principios del siglo XX.

—El constructivismo constituye, antes que nada, una **posición epistemológica**, es decir, referente a cómo se origina, y también se modifica el conocimiento. Como tal no debe confundirse con una posición pedagógica. El constructivismo establece que el sujeto cognoscente construye el conocimiento. Esto supone que cada sujeto tiene que construir sus propios conocimientos y que no los puede recibir contruidos de otros. La construcción es una tarea solitaria, en el sentido de que tiene lugar en el **interior** del sujeto y sólo puede ser realizada por él mismo. Esa construcción da origen a su organización psicológica. Sin embargo [...] esa construcción no sería posible sin la existencia de otros. El conocimiento es producto de la **vida social**.

—El sujeto establece representaciones que se atribuyen a la realidad, pero que son construcciones suyas [...] El sujeto tiene un **papel activo** en la construcción del conocimiento, es decir que busca, provoca e interpreta las resistencias de la realidad [...] Las unidades psicológicas del funcionamiento del sujeto son los **esquemas** [...] Los esquemas, unidades básicas del funcionamiento psicológico, son sucesiones de acciones —materiales o mentales— susceptibles de aplicarse en situaciones semejantes (relativamente nuevas).

—La teoría de **Piaget** es el punto de partida del constructivismo contemporáneo [...] Piaget trata de explicar los progresos en el conocimiento que se producen durante el desarrollo y cómo se generan los instrumentos para conocer [...] Su principal preocupación son los procesos internos que tienen lugar en el sujeto [...] Para **Vigotsky** el desarrollo se produce y eso se toma como un hecho. Lo que le importan son las condiciones que lo determinan, pero se ocupa mucho menos de en qué consiste. Las propuestas finales de Vigotsky pueden considerarse, por ello, más próximas al empirismo y al conductivismo que a una teoría constructivista¹⁰.

—Las construcciones sobre la realidad son ideadas por los individuos a medida que intentan darle sentido a sus experiencias, las cuales son siempre de naturaleza interactiva. Se conoce a partir de los **conocimientos previos**¹¹.

—Donat que l'aprenentatge consisteix en un procés de reorganització interna, l'estratègia didàctica més eficaç per aprendre és la creació de contradiccions o **conflictes cognitius**. Trobar sentit suposa establir relacions. És a dir, els coneixements s'estructuren en la ment i les emocions juguen un paper decisiu en la orientació d'aquesta. És precís que l'alumne experimenti una insatisfacció amb les idees prèvies, que la nova idea sigui intel·ligible, i potencialment fructífera. Cal que els alumnes trobin sentit a allò que estan experimentant i, per tant, cal explicitar els objectius de les activitats, justificar-los.

—[...] El constructivismo asume una **metodología interpretativa**, hermenéutica que involucra el análisis y la crítica en la construcción del conocimiento sobre la realidad. No pretende la "explicación" de los fenómenos sino la "comprensión" de los mismos. Busca darle

⁷ COLL, C. y otros (1994): *El constructivismo en el aula*. Colección Biblioteca de aula: Barcelona.

⁸ Vegeu l'apartat "Modes de coneixement" del tema 10.

⁹ "El aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner". En <http://vulcano.lasalle.edu.co>

¹⁰ "Tesis sobre el constructivismo". En <http://vulcano.lasalle.edu.co>

¹¹ "El Paradigma constructivista". En <http://vulcano.lasalle.edu.co/>

sentido o significado a las interacciones en las cuales esta comprometido el investigador ■