

Concepciones actuales del proceso de enseñanza-aprendizaje

Domingo Blázquez Sánchez

PRESENTACIÓN ¿DÓNDE ESTAMOS?

Para ir iniciando la temática que aborda este libro, nos parece preciso aclarar previamente algunos conceptos fundamentales respecto a las tendencias psicopedagógicas vigentes.

Así, en este apartado, presentamos al lector, de forma resumida, las que a *grosso modo*, han sido las corrientes pedagógicas más importantes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, y que han influido (y siguen influyendo) en el ámbito educativo desde hace unos años hasta ahora.

Constituye una sencilla síntesis de las principales características de cada una de las tendencias más relevantes: conductismo y constructivismo. Sabiéndolo o no, los profesores apoyamos nuestra enseñanza sobre alguna de ellas. Se trata de los denominados paradigmas o modelos.

Nos detenemos y profundizamos más en uno de ellos, el *constructivismo*. La razón es obvia: es el enfoque que está más presente en la literatura actual.

Vaya por delante que nuestro análisis quiere ser conciliador respecto a las teorías mencionadas. No despreciamos el rigor y validez de ninguna teoría ni negamos aquellas aportaciones buenas que unas y otras han proporcionado y proporcionan a las prácticas educativas. También es verdad que unas aportan más que otras a la hora de acercar a la realidad nuestro currículo educativo y la de afrontar la complejidad de la vida de la clase hoy. Por ello, dedicamos algo más de atención al enfoque *cognitivo*, para destacar sus rasgos esenciales e indagar en las consecuencias que puede tener en la *gestión didáctica de la clase*. ¿Qué características debe tener la enseñanza de la educación física y cómo influye en el tipo de aprendizaje que se consigue? ¿Cuáles son los criterios para un aprendizaje *auténtico* en educación física? ¿Cómo hacer que un aprendizaje sea duradero y transferible? ¿Cómo hacer para que el aprendizaje sea realmente significativo en educación física? ¿Cómo incluir los intereses de los alumnos en la programación de la educación física?

Al final de este apartado, presentamos algunas de las tendencias que están emergiendo últimamente y que, probablemente, se conviertan en los nuevos referentes sobre los que apoyaremos nuestra manera de enseñar en un futuro próximo.

mo: el enfoque basado en competencias, el aprendizaje dialógico, y la teoría de la complejidad.

OBJETIVOS DE ESTE APARTADO

- Analizar las *teorías del aprendizaje* más importantes considerando las implicaciones de las mismas en la enseñanza.
- Diferenciar y conocer las *bases conceptuales* sobre las que se apoya cada teoría.
- Conocer y contrastar las *características* de la *tendencia psicopedagógica predominante* en los últimos tiempos: el *constructivismo*.
- Saber lo que implica utilizar la *corriente constructivista* en lo referente a la gestión didáctica de la clase.
- Conocer algunas concepciones o tendencias *emergentes* y sus diferencias con respecto a las anteriores.

1. LAS DOS GRANDES FAMILIAS PSICOPEDAGÓGICAS ACTUALES. LA CONDUCTISTA Y LA COGNITIVISTA

Los enfoques e investigaciones desde el ámbito de la psicología educativa sobre los mecanismos del aprendizaje en los seres humanos han tenido gran incidencia en *cómo enseñar*, es decir en *cómo* lograr *aprendizajes*; una preocupación que, evidentemente, es propia de la pedagogía. Las diversas teorías del aprendizaje que se han ido forjando y, consecuentemente, las diversas concepciones del proceso de *enseñanza-aprendizaje* se han ido convirtiendo en una cuestión clave alrededor de la cual se han ido articulando, a lo largo de los últimos tiempos, los elementos de cada tendencia educativa.

La preocupación de la psicopedagogía se centra en saber

¿Cómo aprenden los individuos?...

Para ayudar a responder a la cuestión...

¿Cómo enseñarles mejor?

Podríamos decir, pues, que la tendencia que distingue actualmente a los especialistas en educación es concretamente su posición a la hora de explicar el *proceso de aprendizaje* en los seres humanos. Las diversas teorías del aprendizaje son la piedra de toque que define la línea didáctica de los expertos en educación. De las teorías del aprendizaje se derivan las teorías de la enseñanza. Es decir, que del análisis psicológico del fenómeno aprendizaje humano se deriva la propuesta pedagógica sobre cómo se ha de actuar para conseguir aprendizajes. Por tanto, si seguimos esta argumentación lógica, comprenderemos también que las importan-

tes decisiones para obtener un modelo de éxito de la clase estén vinculadas a la concepción de enseñanza aprendizaje vigentes.

“No hay nada más práctico que una buena teoría (...) las buenas teorías suelen surgir en el contexto de la práctica” Kurt Lewin

De una forma muy genérica podemos decir que la *reforma educativa* de los años 90 y posteriormente el *enfoque basado en competencias* (tal y como se concibe actualmente, puesto que no siempre ha sido así) son hijos de una familia numerosa de corrientes psicopedagógicas que podríamos etiquetar, en su conjunto, como *cognitivistas*.

Las personas expertas en psicopedagogía o psicología de la educación, forzosamente han de definir su ideario profesional aunque no sea de una manera absoluta o doctrinal. Puede darse el eclecticismo –o mezcla de tendencias y concepciones- pero no la neutralidad o el estado aséptico. Queremos decir con esto que los principios en los que se basa el ejercicio cotidiano de la profesión surge forzosamente de uno de los dos grandes entornos psicopedagógicos actuales, de una de las dos grandes familias en que se organiza el saber psicopedagógico: el conductismo o el cognitismo.

Cada una de las dos grandes familias tiene su propio paradigma, son estos: el *paradigma conductual* y el *paradigma cognitivo*. El paradigma es un punto de partida o, mejor, un esquema de partida, una fórmula básica o esencial a partir de la cual se desarrolla una propuesta o pensamiento científico.

Entender mínimamente qué es un paradigma nos puede ayudar a entender a la vez que las luchas o desacuerdos posibles entre las dos grandes familias no suelen ser cuestiones puntuales meramente anecdóticas o secundarias, sino el resultado de un desacuerdo de fondo, una especie de disputa con motivos que vienen de lejos. Digamos que el punto de partida y el enfoque inicial son diferentes, y que por eso, lleva a utilizar caminos de investigación que, a pesar de tener en común un mismo objeto de estudio, son totalmente divergentes y que, a la larga, esta discrepancia, esta manera diferente de hacer, a menudo comporta la configuración de una sensibilidad científica –entendida como preocupación, observación y tratamiento de unos aspectos determinantes- también diferente.

De aquí proviene la importancia de saber a cuál de las dos grandes familias pertenecen los planteamientos educativos en los que nos basamos cuando estamos enseñando. Debo señalar aquí que muchos profesores adoptan una manera de enseñar sin saber o tener consciencia de estar situados en un paradigma. En general suelen imitar aquellas formas que se adecuan más a sus creencias pedagógicas intuitivas o, simplemente, adoptan la manera con la que se les enseñó a ellos.

A continuación, hago un retrato-robot de las dos grandes familias y de los respectivos paradigmas.

1.1. Conductismo

A los conductistas les interesa principalmente la conducta de los seres humanos, de ahí su nombre. El comportamiento observable es su verdadero objeto de estudio. Lo que no es observable no existe como objeto de estudio.

La familia del conductismo muestra como rasgo de identidad intelectual el interés por el empirismo, el afán de demostración experimental, la voluntad de medir lo que es perceptible y de objetivar datos, la insistencia en el carácter de materialidad que tienen los objetos de estudio. Lo que no es experimentable u observable empíricamente no puede ser extrapolado con rigor científicamente aceptable. Desde la posición más extrema de esta tendencia psicopedagógica podríamos decir que el ideal sería que todo fuese sometido a una situación de laboratorio.

El conductismo parte de una concepción mecanicista de la realidad. Su visión de la realidad es asimilable a la de una máquina. El funcionamiento de esta máquina ha de poder ser descifrado, desarticulado de forma empírica o experimental.

Los conductistas conciben el aprendizaje como un proceso de formación de conexiones entre estímulos y respuestas. Hay un esquema básico que explica toda la conducta humana, es el esquema **Estímulo-Respuesta-Refuerzo**. Toda conducta humana es la respuesta a un estímulo. El premio o el castigo refuerzan positivamente o negativamente unas determinadas respuestas. Creando unas condiciones alrededor de un estímulo de manera que las condiciones queden asociadas al estímulo, se puede obtener una respuesta buscada. Se trata de reforzar las respuestas R, deseadas frente a un estímulo E.

Del paradigma conductual se deriva un modelo de enseñanza aprendizaje. De forma breve, podríamos decir que los modelos de enseñanza conductistas se preocupan esencialmente por los resultados de la tarea educativa entendidos como conductas observables en los alumnos. Las programaciones tienen como eje principal la consecución de unos resultados de aprendizaje expresados mediante objetivos operativos finales y mensurables, estableciendo minuciosamente por adelantado lo que se desea cambiar. La lógica es la uniformidad y la generalización. La práctica educativa está encorsetada en la búsqueda del producto final. En educación física encontramos aún autores que promueven la eficacia didáctica tomando como referencia el “feed back”, el refuerzo del éxito, etc. Así, la valoración de la calidad de una *clase* se juzga a partir de una serie de aspectos visibles y controlables cuya cuantificación puede llevarnos a la valoración del docente.

En defensa de los conductistas hay que decir que la aplicación a la enseñanza de sus investigaciones ha comportado aportaciones didácticas y recursos importantes, por bien que, astutamente, alguno de sus detractores han querido considerar la práctica educativa propia de la escuela tradicional como modelo educativo resultante de la aplicación de principios conductistas y, por tanto, perfectamente congruentes en una visión conductista.



B. Watson (1878-1958). Psicólogo estadounidense que inauguró la escuela psicológica del Conductismo. Fue uno de los psicólogos americanos más importantes del siglo XX, conocido por haber fundado la Escuela Psicológica Conductista, que inauguró en 1913 con la publicación de su artículo La Psicología desde el punto de vista Conductista. Es célebre la frase en la que sostiene que tomando una docena de niños cualesquiera, y aplicando técnicas de modificación de conducta, podría conseguir cualquier tipo de persona que deseara.

Años 50: Conductismo

- Fin: modificar los comportamientos del alumnado.
- Papel del profesor: detenta la única autoridad en la clase. Sobre sus hombros recae toda la organización y gestión de la clase. Establece y mantiene el orden mediante estrategias de control.
- Alumno: ninguna responsabilidad salvo la de portarse bien y seguir las directrices del profesor.

Años 80-90: Neoconductismo

- De la modificación de comportamientos se pasa a la prevención, y de una gestión de la clase, basada en la conducta individual, a otra basada en las actividades del grupo-clase.
- Se ensancha el concepto de gestión de la clase mediante un conjunto más amplio de prácticas pedagógicas: animación y consulta a los alumnos, establecimiento de reglas internas de la clase, supervisión del grupo, elección de actividades de aprendizaje...

1.2. Cognitivismo

Esta otra familia psicopedagógica, en contraposición a la conductista, se preocupa por los procesos humanos internos que dice que no pueden ser diseccionados con un bisturí, que no pueden reducirse a una cuantificación experimental tales como la comprensión, el razonamiento y el pensamiento; esta familia se interesa por los procesos psicológicos –intelectuales, anímicos, emotivos, etc.- que no siempre manifiestan una materialidad aparente, que sólo pueden analizarse desde la observación racional, desde la reflexión teórica y desde una investigación que ha de ayudar a describir también cualitativamente, sin caer siempre y forzosamente en el uso de la metodología propia de las ciencias empíricas. Sostienen que hay aspectos que se escapan a una visión mecanicista, porque no todo se puede reducir a conducta observable.

A los cognitivistas les interesa saber no sólo cuándo se produce un aprendizaje –en qué condiciones- sino sobre todo cual es el proceso que lo produce. A los cognitivistas no les interesa alterar o producir conductas observables sino descifrar los procesos psicológicos que, en todo caso, pueden desencadenar una conduc-

ta observable. A los cognitivistas –y de aquí proviene el nombre que les identifica– les interesa principalmente indagar cómo los humanos adquirimos conocimientos y no únicamente cuando elaboramos conductas más o menos inteligentes.

Promueven hablar de proceso, de ambiente, de contexto, de diversidad, de interacción, de transversalidad, etc. y no tanto de resultados.

Las muchas y diversas ramas de esta familia psicopedagógica tienen como rasgo diferencial común entender básicamente la adquisición del conocimiento como un proceso *activo*. El aprendiz no es nunca un receptor que se llena de conocimiento pasivamente, sino un actor que opera sobre el conocimiento. Tal actividad no se refiere a una actividad física –o motora– sino, sobre todo, a una actividad intelectual. El patriarca de la gran familia cognitivista es, sin dudas, el biólogo suizo Jean Piaget. Con la elaboración de su teoría genética fijó unos estadios evolutivos universales por los que pasan todos los niños y niñas, y cada uno de los estadios se asocian unas determinadas capacidades de adquisición de conocimientos. Piaget fue el primero en destacar la relevancia de la acción como vehículo de adquisición de conocimientos (se aprende haciendo).



J. W. Fritz Piaget (1896 - 1980), psicólogo experimental, filósofo, biólogo, suizo interesado en la epistemología genética y famoso por sus aportes en el campo de la psicología evolutiva, sus estudios sobre la infancia y su teoría del desarrollo cognitivo.

En definitiva, los cognitivistas rechazan los esquemas reduccionistas –según ellos– de una visión mecanicista. Rechazan la frialdad de unos planteamientos químicamente puros, sin que eso suponga cuestionar, lógicamente, el carácter científico de sus trabajos. Admirados frente la complejidad de todo lo que es específicamente humano y en su afán por desvelar los secretos de la psique humana, se sitúan, por contraste con sus colegas conductistas, en este papel de *humanistas*. Seguramente es este humanismo, este apasionamiento frente a las portentosas capacidades de aprendizaje de los humanos, esta defensa de las capacidades de aprendizaje autónomo de los individuos, lo que, a veces, da ese aire de trascendencia a sus planteamientos.

La corriente humanista

Favorece la *democracia* en la clase, las prácticas que reconocen el derecho a la palabra del alumnado.

- Papel del profesor: consultar, escuchar, facilitar, motivar, orientar... su participación en decisiones sobre actividades de aprendizaje y funcionamiento de la clase. Nunca deberá imponer soluciones o resolver problemas en lugar de los alumnos.
- El grupo es lo más importante. Le corresponde tornar iniciativas, resolver problemas, ayudar a los alumnos más débiles, proponer actividades de aprendizaje, tomar decisiones...
- En lo más estrictamente pedagógico, la corriente humanista ha estado en la base del aprendizaje cooperativo y sus variantes, que transfieren al grupo-clase la responsabilidad de poner en práctica las estrategias necesarias para realizar actividades de aprendizaje.
- El profesor es el responsable de la preparación y del establecimiento del marco que sirve de guía al grupo a la hora de elegir. Debe ser un buen comunicador y para ello -según los humanistas- ha de ser auténtico.

La tabla siguiente resume las diversas perspectivas indicando las características más importantes de cada una de ellas. Se somborean los enfoques en los que actualmente se está produciendo mayor incidencia.

	Perspectiva conductista	Perspectiva cognitivista
Alumno	Página en blanco: noción de huella. Caja negra en la que no se puede entrar. Debe atender y esforzarse. El alumno debe retener contenidos específicos.	El conocimiento implica una manera particular de vincularse con el saber.
Contenido	Expresados en términos de comportamientos observables y alcanzables al final del aprendizaje.	Se da valor a la estructura conceptual del contenido. El contenido es algo complejo y profundo.
Profesor	Administrador que conduce la clase. Enseñar es administrar tiempos y contenidos para ofrecer las mejores oportunidades para aprender.	Mediador entre el alumno y el aprendizaje. Enseñar es liberar la mente del alumno del pensamiento estereotipado.
Evaluación	El error se debe al alumno. Los fracasos se corrigen mediante conocimientos de resultados.	El error forma parte del proceso de aprendizaje. Hay que saber interpretarlos y ofrecer ajustes adecuados.
Propósitos	La adquisición de saberes específicos.	Desarrollo integral (paideia).
Es eficaz para...	Aprendizajes técnicos o de a corto plazo. Para la motricidad de tipo cerrada y cíclica.	Aprender a aprender. Desarrollar la metacognición.

En la zona sombreada aparece la propuesta en la que se sitúa las corrientes actuales.

Como una tendencia que aglutina teorías y propuestas surgidas de la familia cognitivista surge el término *constructivismo*. Esencialmente es un paraguas que resguarda teorías, propuestas y reflexiones psicopedagógicas que, básicamente, tienen en común el hecho de entender el proceso de aprendizaje humano como una construcción intelectual.

2. CENTRÁNDONOS EN EL CONSTRUCTIVISMO

Al hablar de constructivismo se hace mención a un conjunto de elaboraciones teóricas y concepciones que además de poseer un cierto acuerdo entre sí, poseen también una gama de perspectivas, interpretaciones y prácticas bastante diversas y que hacen difícil el considerarlas como una sola teoría.

El constructivismo, es un enfoque psicopedagógico que explica la forma en que los seres humanos nos apropiamos del conocimiento. En ese sentido, otorga gran importancia al tipo de interacciones favorables para el logro del proceso de aprendizaje.

El punto común de las actuales elaboraciones constructivistas está dado por la afirmación de que el conocimiento no es el resultado de una mera copia de la realidad preexistente, sino de un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada y re-interpretada por la mente que va construyendo progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos y potentes. Esto significa que conocemos la realidad a través de los modelos que construimos para explicarla, y que estos modelos siempre son susceptibles de ser mejorados o cambiados.

Así, el conocimiento no se descubre, se construye. Entendiéndose que el alumno construye su conocimiento, a partir de su propia forma de ser, pensar e interpretar la información, desde esta perspectiva, el alumno es un ser responsable que participa activamente en su proceso de aprendizaje.

EL ALUMNO ES EL CONSTRUCTOR PRINCIPAL DE SU PROPIO APRENDIZAJE ("LEARNING BY DOING")

- Lo que tenemos que aprender lo aprendemos haciendo. *Aristóteles (384-322 a.C.)*
- Escucho y olvido, veo y recuerdo, hago y comprendo. *Proverbio chino.*
- Me lo contaron y lo olvidé, lo vi y lo entendí, lo hice y lo aprendí. *Confucio*
- Dímelo y lo olvidaré, enséñame y lo recordaré, involúcrame y lo aprenderé. *Benjamín Franklin*
- El que aprende y aprende y no práctica lo que aprende, es como el que ara y ara y nunca siembra. *Platón*

El constructivismo se ha transformado en la piedra angular del edificio educativo contemporáneo, recibiendo aportes de importantes autores, entre los que citaremos a Piaget, Vygotsky, Ausubel y Bruner.

Piaget aporta a la *teoría constructivista* el concebir el aprendizaje como un proceso interno de construcción, en donde el individuo participa activamente adquiriendo estructuras cada vez más complejas, a los que este autor denomina estadios.

Vygotsky, incorpora dos conceptos: ZDP (**Z**ona de **D**esarrollo **P**róximo: distancia entre el nivel de resolución de una tarea en forma independiente y el nivel que puede alcanzar con la mediación de otro individuo más experto) y DF (**D**oble **F**ormación: proceso dual en el cual el aprendizaje se inicia a partir de interacción con los demás y luego pasa a ser parte de las estructuras cognitivas del individuo, como nuevas competencias).

De Ausubel podemos rescatar el acuñar el concepto de *aprendizaje significativo* el que se basa en lo que el alumno ya sabe, relacionándose los nuevos conocimientos con los anteriores en forma significativa.

Bruner enfatiza en el *aprendizaje por descubrimiento*, en el que el alumno es el eje central del proceso de aprendizaje, enfrentando al alumno a crecientes desafíos para potenciar su capacidad de resolver situaciones problemáticas y así posteriormente hacer transferencia de sus aprendizajes a situaciones nuevas.

A partir de los aportes de estos autores (y otros más), la teoría constructivista permite orientar el proceso de enseñanza aprendizaje desde una perspectiva experiencial, en el cual se recomienda menos mensajes verbales del profesor (mediador) y mayor actividad del alumno.

La aplicación del modelo constructivista al aprendizaje también implica el reconocimiento de que cada persona aprende de diversas maneras, requiriendo estrategias metodológicas pertinentes que estimulen potencialidades y recursos, y que propician un alumno que valora y tiene confianza en sus propias habilidades para resolver problemas, comunicarse y aprender a aprender.

Constructivismo

- Punto de apoyo: el papel activo del alumno. El alumno es el primer responsable de sus aprendizajes, los construye.
- Los nuevos conocimientos se adquieren gradualmente relacionándolos con los conocimientos anteriores.
- Dos procesos esenciales: la asimilación y la adaptación de lo asimilado a situaciones nuevas.
- El profesor también construye su saber para la práctica.

Variante socializadora

- Pone el énfasis en la dimensión relacional o social del aprendizaje. Importancia del trabajo en grupo.
- Trabaja en el desarrollo de múltiples habilidades sociales.
- El alumno aprovecha los modos de hacer y de trabajar de otros alumnos.
- El conocimiento se puede obtener gracias a comunidades de estudiantes que comparten preocupación por el *saber*.

2.1 Ejes del constructivismo

Una serie de principios básicos o ideas-fuerza, de procedencia diversa revisten la columna vertebral que cohesiona y estructura el esqueleto constructivista. Estos principios generales no son prescripciones educativas en el sentido estricto sino una manera de entender las decisiones relativas al desarrollo y aplicación del currículum. Estos principios o ideas-fuerza son:

2.1.1. *La consideración de unas etapas o estadios de crecimiento*

Es necesario tener en cuenta los estadios evolutivos de carácter -prácticamente-universal que estableció Jean Piaget, y que son relativamente universales en cuanto a su orden de aparición.

- estadio sensorio-motor: del nacimiento a los 2 años aproximadamente;
- estadio intuitivo o preoperatorio: de los 2 años a los 6/7 años aproximadamente;
- estadio operativo concreto: de los 7 años a los 10/11 años aproximadamente;
- estadio operativo formal: de los 11 años a los 14/15 años aproximadamente;

Cada uno de estos estadios queda definido por el desarrollo y la consolidación de una estructura intelectual determinada, por unas capacidades de razonamiento y la adquisición de aprendizajes que el niño/joven ejercita y conquista a partir de la experiencia. Lógicamente, será bueno que la planificación educativa considere las posibilidades de aprendizaje que corresponde a cada uno de estos estadios evolutivos de manera que las actividades de aprendizaje se ajusten a la organización mental del alumno.

2.1.2. *La exigencia y la necesidad de construir aprendizajes significativos*

Un *aprendizaje significativo* es un proceso por el cual se relaciona una nueva información que recibe algún aprendiz con algún aspecto o alguna información ya existente en la estructura cognitiva de este mismo aprendiz. El aprendizaje significativo se consigue cuando se produce una conexión entre una nueva información y algún conocimiento adquirido anteriormente y que se relaciona.

Los aprendizajes significativos son los que permiten al alumno establecer vínculos y relaciones con sus conocimientos y experiencias previos. *“Siempre que una persona intenta comprender algo necesita activar una idea o un conocimiento adquirido con anterioridad que le sirva para organizar esa nueva situación y darle sentido”*. Por este motivo los aprendizajes que se llevan a cabo en la escuela deben ser significativos. Digamos que los aprendizajes auténticos son significativos, en contraposición con los aprendizajes memorísticos, repetitivos o mecánicos. Esta idea está relacionada con la denominada *teoría de la asimilación* de David Ausubel.

“si tuviera que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, diría lo siguiente: de todos los factores que influyen en el aprendizaje el más importante es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese en consecuencia” (Ausubel, Novak y Hanesian, 1990:6).



David Ausubel (1918 -) Psicólogo estadounidense nacido en Nueva York, estudió en la New York University, seguidor de Jean Piaget. Una de sus mayores aportaciones al campo del aprendizaje y la psicología fue el desarrollo de los organizadores de avance (desde 1960).

Todos los alumnos tienen un bagaje anterior, unas experiencias, unos conocimientos previos. Algunos los recuerdan con miedo o respeto, otros los han vivido o vinculado a situaciones con sensaciones de ridículo y de incompetencia. Hay que respetar y partir de todo ello y es preciso conocerlo para conectarlos con el nuevo aprendizaje. Hay que intentar buscar puntos de contacto con el mundo de nuestro alumnado.

Nuestra estructura de conocimiento está configurada por una red de esquemas de conocimiento que se definen como las *representaciones* que una persona posee, en un momento dado de su existencia, sobre algún objeto de conocimiento. A lo largo de la vida, estos esquemas se revisan, se modifican, se hacen más complejos y adaptados a la realidad, más ricos en relaciones. Ahora bien, para que este proceso se desencadene, no basta con que los alumnos se encuentren con contenidos para aprender; hace falta que frente a los contenidos puedan actualizar sus esquemas de conocimiento, contrastarlos con los que son nuevos, identificar similitudes y discrepancias e integrarlas en sus esquemas, comprobar que todo ello tiene cierta coherencia, etc. Así pues, la enseñanza debe colaborar a establecer tantos vínculos no arbitrarios entre los nuevos contenidos y los *conocimientos previos* como permita la situación.

De aquí la importancia que se da a los denominados *conocimientos previos* a un proceso de aprendizaje determinado. Lo que el aprendiz ya sabe, los conocimientos, las ideas, las aptitudes que ya posee, que ya ha adquirido en experiencias anteriores, será el instrumental, el equipaje, con el que aborda un nuevo aprendizaje.

Esta idea de los conocimientos previos, que parece obvia, a menudo es desconsiderada por la práctica educativa anclada a programas preestablecidos y arquetipados. La desconsideración de los conocimientos previos, del bagaje del alumno, suele promover un aprendizaje de tipo mecánico y repetitivo.

Para que sea significativo, el aprendizaje se ha de vincular, se ha de articular, se ha de conectar con otros conocimientos que forman parte de la estructura cognitiva del alumno. Para que un aprendizaje sea significativo debe cumplir las siguientes condiciones:

- ha de tener significatividad *lógica*, es decir, que los nuevos conocimientos con los que se construirá el nuevo aprendizaje han de ser en sí mismos coherentes, han de respetar la estructura, la lógica interna propia de la disciplina.
- ha de tener significatividad *psicológica*, es decir, que ha de poderse conectar con la estructura intelectual concreta y particular del aprendiz en cuestión. Un aprendizaje que quiere ser significativo ha de permitir crear puentes entre los conocimientos previos del aprendiz y los nuevos conocimientos que se desean incorporar. Es una cuestión de nivelación, de acoplamiento y, en definitiva, de adecuación de los nuevos conocimientos a un bagaje que posee un aprendiz determinado –conocimientos previos, nivel de desarrollo según la edad, estrategias de aprendizaje con las que cuenta el sujeto,...
- ha de ser *funcional*, es decir, ha de poder ser útil en otras experiencias o circunstancias alejadas al mismo acto de aprendizaje. Un aprendizaje significativo ha de poder tener capacidad de aplicación, capacidad de relación con nuevas situaciones, con nuevos conocimientos. Que un aprendizaje sea funcional quiere decir que puede ser transferible, que tiene un gran poder de multiplicación porque tiene enormes posibilidades de conexión.
- Ha de servirse de la *memoria comprensiva*, lo que significa que no se puede basar en una repetición mecánica que el aprendiz no sabe bien que quiere decir. La memoria comprensiva se contrapone con la memoria repetitiva o mecánica. El aprendiz nada más puede asimilar unos conocimientos en su estructura cognitiva si comprende todos y cada uno de los elementos que conforman estos conocimientos, si conoce el significado. *“La memoria no es sólo el recuerdo de lo que se ha aprendido, sino la base a partir de la cual se ponen en marcha nuevos aprendizajes”* (Norman, 1985).

2.1.3. Zona de desarrollo próximo (Z.D.P.)

Esta idea está tomada del psicólogo ruso L.S. Vygotsky. Este autor denomina por *zona de desarrollo próximo* (ZDP) a la diferencia entre lo que una persona puede hacer por sí sola y lo que puede hacer con ayuda de otro más experto.

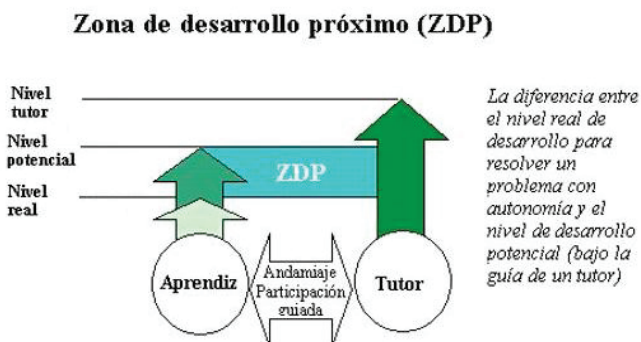


L. S. Vygotsky, también traducido como Vigostki, Vygotki o Vygotsky (1896-1934), psicólogo bielorruso, uno de los más destacados teóricos de la psicología del desarrollo, y claro precursor de la neuropsicología soviética de la que sería máximo exponente el médico ruso A.R. Luria. Fue descubierto y divulgado por los medios académicos del mundo occidental en la década de 1960.

Vygotsky señalaba, en relación con ello, que en cada momento del desarrollo deberían distinguirse dos niveles: el que corresponde al *desarrollo efectivo* (nivel real) que ha alcanzado un niño (lo que puede hacer ya por sí solo) y el nivel de *desarrollo potencial*, es decir, aquello que está desarrollándose pero que aún no se domina.

La ZDP se sitúa, por tanto, entre un nivel de desarrollo efectivo (real) del aprendizaje y un nivel de desarrollo potencial o posible. Es decir, se podría distinguir entre las actividades que ya ha aprendido, las que puede hacer interaccionando con otros, y las que no es capaz de hacer ni con la ayuda de otros.

Para Vygotsky, la instrucción eficaz es aquella que se adelanta ligeramente al nivel de desarrollo efectivo del niño, situándose en su nivel de desarrollo potencial. En otras palabras, la ZDP es la región ideal para el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues permite al niño practicar y llegar a dominar habilidades que se encuentran todavía en un estado embrionario. Es inútil, pues, intentar enseñar al niño lo que todavía no puede hacer ni solo ni con ayuda, es decir, lo que aún no está ni en desarrollo.



El enseñante debe situar al aprendiz en su Zona de Desarrollo Próximo.

2.1.4. La estructura cognitiva de un aprendiz puede entenderse como un conjunto de esquemas de conocimiento

Los denominados esquemas de conocimiento son, de hecho, el conjunto organizado de conocimientos que conforman la estructura mental de un individuo, es decir, todo aquello que un individuo sabe. Un esquema de conocimiento es la red de ideas con las que opera el pensamiento de un individuo. Esta red de ideas puede ser más o menos rica de elementos, de información, de conceptos, de datos, y tener un grado de coherencia y de ordenación interna sólido, lógico y muy productivo, hasta tener uno sencillo, débil, poco seguro, con incoherencias diversas y muchos vacíos.

Los esquemas de conocimientos son la potencia del motor que autopropulsa el pensamiento, son también la capacidad de generar nuevos aprendizajes, de asimilar nuevos conocimientos.

La modificación de un esquema de conocimiento se entiende como un proceso con tres pasos a seguir: *equilibrio inicial-desequilibrio-reequilibrio*. Es necesario que el nuevo conocimiento rompa el equilibrio inicial. La nueva información aprendida se almacena en la memoria mediante su incorporación y vinculación a uno o más esquemas. El recuerdo de los aprendizajes previos queda modificado por la construcción de esquemas: la memoria es pues constructiva. La finalidad es conseguir un reequilibrio del esquema a partir de la modificación adecuada.

2.1.5. La teoría de la elaboración

La presentación de nuevos conocimientos ha de seguir siempre el camino que va de lo más general a lo más específico, de lo más simple a lo más complejo

Este es un principio que proviene de la denominada “teoría de la elaboración” formulada por psicólogos norteamericanos, entre otros M.A. Merrill y Ch. M. Reigeluth (Coll, 1986). Se trata de una “teoría de la instrucción”, es decir de una teoría que propone un proceso de enseñanza de acuerdo con una visión cognitiva del aprendizaje.

Los teóricos de la elaboración proponen proceder de forma similar a como puede actuar una cámara de filmar: podemos hacer que pase de captar planos generales o de conjunto a planos de detalle. Se trata de hacer uso del mecanismo conocido con el nombre de “zoom”. Primero hemos de captar un plano general, un plano que abarque una escena con la mayor amplitud. Eso nos permitirá ver unos grandes elementos o partes de la escena y, probablemente, algunas relaciones que los vinculen. A continuación, podemos focalizar una parte de los que hemos visto en el primer plano general; ahora este elemento lo podemos ver con más detalle, con más proximidad y descubrirle elementos o partes de la escena y, probablemente, algunas relaciones que los vinculan. De aquí podemos pasar a planos generales.

2.1.6. El objetivo esencial de la enseñanza escolar es “aprender a aprender”

Que el alumno *aprenda a aprender* equivale a que el alumno sea capaz de construir por sí mismo aprendizajes significativos en situaciones y momentos diversos. Se pretende, pues, que el alumno adquiera la capacidad de continuar aprendiendo por sí mismo. Es decir, que los alumnos puedan adquirir y desarrollar estrategias de aprendizaje, estrategias de exploración y descubrimiento por sí mismos; en definitiva, que los alumnos sean capaces de planificar y regular su propia actividad, que conozcan el sentido de cada proceso que siguen a la hora de hacer un aprendizaje.

2.2. El constructivismo como fundamento de métodos didácticos

La forma en que se organiza la enseñanza es determinante para lograr que todos los alumnos construyan aprendizajes significativos y participen el máximo posible en las actividades. Muchas de las dificultades que experimentan los alumnos en el

proceso de aprendizaje se derivan de la manera como el profesorado organiza este proceso: las metodologías que utiliza, los materiales, los criterios y procedimientos de evaluación, etc.

La experiencia señala que mientras más flexible y ajustado sea el proceso de aprendizaje a las diferencias individuales que presentan los alumnos en el aula, mayores serán las posibilidades de los alumnos de aprender y participar junto a sus compañeros. Si bien no existen recetas respecto al método ideal para lograr este propósito, podemos mencionar algunos aspectos que han sido descritos en la literatura que es preciso considerar.

- **Motivar a los alumnos y lograr una predisposición favorable para aprender**

Un factor esencial a tener en cuenta es que todos los alumnos sientan que pueden tener éxito en su aprendizaje, especialmente cuando tienen dificultades o una historia de fracaso. Para esto, hay que plantear actividades que puedan resolver con las ayudas necesarias y destacar el esfuerzo y no sólo los resultados.

- **Ayudar a los alumnos a atribuir un significado personal al aprendizaje**

Esto implica que comprendan no sólo lo que tienen que hacer, sino también por qué y para qué. De esta manera, será mucho más fácil que tengan una participación activa en el proceso. Existen diferentes medios para lograrlo: explicaciones a todo el grupo, demostraciones, conversaciones con los alumnos en pequeño grupo e individualmente, etc.

- **Explorar las ideas previas antes de iniciar un nuevo aprendizaje**

Cada vez que se inicie un nuevo proceso de aprendizaje es fundamental conocer cuáles son las ideas y experiencias previas de los alumnos para determinar la distancia que existe entre lo que saben y lo que se pretende que aprendan. De esta forma, será posible ajustar las ayudas y el proceso de enseñanza a la situación de cada alumno. Esta exploración no ha de plantearse como una situación de examen que inhiba la expresión de los alumnos, porque lo importante es, justamente, saber cuáles son sus concepciones, especialmente las erróneas, para poder transformarlas.

- **Variedad de estrategias**

No existe el único método o estrategia ideal para todos, porque cada alumno tiene estilos de aprendizaje, competencias e intereses distintos; una estrategia que puede ser muy efectiva para un alumno puede no resultar con otro. Por otro lado, hay estrategias de enseñanza que pueden ser muy útiles para aprender conceptos, pero no procedimientos. En consecuencia, el docente ha de contar con un amplio repertorio de estrategias que den respuesta a distintas necesidades y situaciones de aprendizaje.

- **Variedad de posibilidades de elección**

Otro aspecto importante para favorecer la autonomía y atender a las diferencias es ofrecer a los alumnos la posibilidad de que elijan entre distintas actividades y decidan la forma de realizarlas. Para lograr una mayor autonomía es preciso dar oportunidades para que los alumnos tomen decisiones sobre la planificación de su trabajo y se responsabilicen del aprendizaje. La elección de actividades permite adaptarse a las diferencias individuales y que los alumnos se conozcan a sí mismos como aprendices.

- **Utilizar estrategias de aprendizaje cooperativo**

Es ya un hecho bastante demostrado que los niños no aprenden sólo del profesor, sino también de sus iguales. Las estrategias de aprendizaje cooperativo tienen efectos positivos en el rendimiento académico, la autoestima, las relaciones sociales y el desarrollo personal. La utilización de este tipo de técnicas supone una gran ayuda para el profesor, porque facilitan el trabajo autónomo de los alumnos y aquél puede dedicar más atención a quienes más la necesitan.

- **Dar oportunidades para que practiquen y apliquen de forma autónoma lo aprendido**

Las estrategias y actividades que ofrezca el profesor a sus alumnos deben dar la posibilidad de que éstos tengan oportunidades de utilizar y practicar los conocimientos y las habilidades adquiridas en distintas situaciones y diferentes contextos. Saber cuándo los alumnos han alcanzado el suficiente nivel de aprendizaje que les permita trabajar en forma independiente o con menos supervisión y ayuda, es fundamental para plantearles nuevas exigencias y desafíos.

- **Preparar y organizar adecuadamente los materiales y recursos de aprendizaje**

La respuesta a las diferencias de los alumnos requiere contar con una variedad de materiales y recursos de aprendizaje que permitan desarrollar una amplia gama de actividades, trabajar determinados temas o contenidos con distinto nivel de complejidad y diferentes formas de utilización. Es importante tener en cuenta el material específico o adaptado que puedan precisar ciertos alumnos con necesidades educativas especiales NEE.

- **Observar constantemente el proceso de aprendizaje de los alumnos para ajustar la enseñanza**

Estar atento a los procesos que siguen los alumnos para aprender, en particular, a las estrategias cognitivas que utilizan, los niveles de logro que van alcanzando y las relaciones que establecen es fundamental para adecuar las estrategias y actividades de enseñanza a las necesidades y los estilos de aprendizaje y alcanzar los resultados deseados.

- **Organizar el proceso de enseñanza aprendizaje teniendo en cuenta la interdisciplinariedad**

Es decir, que permita a los alumnos relacionar los contenidos de las diferentes áreas del currículo. Esto no sólo favorecerá el aprendizaje de aquellos que tienen mayores dificultades sino de todos los alumnos. En algunos casos se puede trabajar de forma globalizada a partir de los diversos contenidos de la asignatura.

3. PERO... YA ESTÁN SURGIENDO NUEVOS ENFOQUES

Junto a las teorías más influyentes en los últimos años en el ámbito de la enseñanza (conductismo, cognitismo), van apareciendo nuevas maneras de entender qué es enseñar y aprender. El *enfoque basado en competencias* (EBC), el *aprendizaje dialógico* y la *teoría de los sistemas complejos* constituyen varios enfoques que, en un corto periodo de tiempo, creo que influirán notablemente en nuestra manera de enseñar.

3.1. EL ENFOQUE BASADO EN COMPETENCIAS

La mirada competencial constituye un enfoque vinculado al *constructivismo*, a las alternativas *globalizadoras* y a las técnicas para *aprender a aprender*. Desde este planteamiento, la educación debe contribuir a reforzar la idoneidad y el dinamismo, así como la cohesión social.

Frente a una concepción de la formación basada esencialmente en el logro de objetivos y contenidos fundada en el modelo de la racionalidad técnica, el hecho de acentuar la importancia en estimular y desarrollar en los sujetos sus competencias humanas, como nueva fundamentación educativa, nos lleva a que los objetivos queden subordinados al diagnóstico de las necesidades y a las diversas disponibilidades formativas de los educandos, una orientación de carácter funcional mucho más coherente con una noción del desarrollo humano más compleja y de carácter transversal. Un enfoque holístico, en definitiva, centrado en el sujeto visto en su globalidad, que deja obsoletos los modelos formativos sustentados en concepciones reduccionistas del desarrollo humano.

Las *competencias básicas* se han incorporado en los programas oficiales para favorecer al alumnado a desenvolverse en el contexto social actual. La mayoría de los jóvenes deberán adquirir capacidades que las generaciones anteriores no tenían: saber encontrar información, aprender a trabajar en equipo, controlar las emociones, resolver conflictos, etc. Además, aparecen nuevos problemas para nuestra área: el sedentarismo, la obesidad infantil, la multiculturalidad, la necesidad de un estilo de vida activo, la adicción a las nuevas tecnologías, etc. El enfoque basado en competencias puede ser una oportunidad para abordarlas.

3.2. Aprendizaje dialógico

El aprendizaje dialógico induce a reflexionar sobre la importancia de la interacción entre los diferentes estamentos que intervienen en el mundo educativo. Todas las personas adultas que se relacionan con el alumnado deben participar en la transformación de los centros educativos, heredados de la sociedad industrial, en comunidades de aprendizaje. El aprendizaje dialógico se basa en que el nuevo tipo de escuela, debe ser producto del diálogo y del consenso entre el mayor número de sectores implicados: profesionales del sistema escolar, profesionales de otras educaciones, asociaciones, familiares, empresas, alumnado y ayuntamientos.

A diferencia del pensar dialéctico, en el pensar dialógico no existe superación de contrarios, sino que los dos términos coexisten sin dejar de ser antagónicos.

Los autores referenciales de este paradigma son Freire (Freire, 1997) y Habermas (Habermas, 1998).

APRENDIZAJE	TRADICIONAL	SIGNIFICATIVO	DIALÓGICO
CONCEPCIÓN	OBJETIVISTA	CONSTRUCTIVISTA	COMUNICATIVA
BASES	La realidad es independiente de los individuos que la conocen y utilizan	La realidad es una construcción social que depende de los significados que dan las personas	La realidad es una construcción humana. Los significados dependen de las interacciones humanas
EJEMPLO	La mesa es una mesa independientemente de cómo la vemos las personas	La mesa es una mesa porque la vemos como un objeto adecuado para comer	La mesa es una mesa porque nos ponemos de acuerdo en utilizarla para comer
FORMACIÓN DEL PROFESORADO	Contenidos a transmitir y metodologías para hacerlo	Conocimiento del proceso de aprendizaje de los actores y de su forma de construir los significados	Conocimiento de los procesos de aprendizaje de los individuos y grupos a través de la construcción interactiva de significados
ENFOQUE DISCIPLINAR	Orientación pedagógica que no tiene debidamente en cuenta los aspectos psicológicos y sociológicos	Orientación psicológica que no tiene debidamente en cuenta los aspectos pedagógicos y sociológicos	Orientación interdisciplinar: pedagógica, psicológica, sociológica y epistemológica
CONSECUENCIAS	La imposición de una cultura homogénea genera y reproduce desigualdades	La adaptación a la diversidad sin tener en cuenta la desigualdad del contexto, genera aumento de las desigualdades	Con la transformación del contexto, el respeto a las diferencias se incluye como una de las dimensiones de la educación igualitaria

Comparativa entre diferentes enfoques del aprendizaje.

3.3. Sistemas complejos o el paradigma de la complejidad

El *paradigma de la complejidad* aglutina a científicos de diversos campos de conocimiento que insisten en la conveniencia de adoptar nuevos modelos teóricos,

metodológicos y, por ende, una nueva epistemología, que permita a la comunidad científica elaborar teorías más ajustadas de la realidad que posibilite, al mismo tiempo, diseñar y poner en prácticas modelos de intervención –social, sanitaria, educativa, política, económica, ambiental, cultural, etc.– más eficaces que ayuden a pilotar y regular las acciones individuales y colectivas. Uno de los soportes epistemológicos es el de *pensamiento complejo* de Morin (1990).

Subyace en esta actitud reformista un firme intento de transformar la racionalidad sobre la que la ciencia y la tecnología se han venido apoyando. Esta actitud reformista afecta indistintamente tanto a las ciencias empírico-naturales como a las ciencias sociales y humanas y, en consecuencia, incide asimismo en las ciencias de la educación.

La teoría de los sistemas complejos pone en entredicho el punto de vista reduccionista que actualmente predomina en el ámbito educativo. Frente al paradigma experimental, que caracteriza el modelo actual, el paradigma de la complejidad trata de estudiar los fenómenos dentro del propio contexto donde se producen, respetando los aspectos contextuales, la naturalidad, la lógica interna, etc., por esa razón es también conocido como enfoque ecológico. Frente a los planteamientos derivados de los modelos cognitivistas, cuyo referente era la globalidad de la persona en sí misma, este enfoque aporta una noción del contexto en el que se mueve el individuo como un elemento consustancial e inseparable de él, por su cualidad de mediatizar e interactuar.

EN RESUMEN ¿QUÉ ES LO MÁS IMPORTANTE?

- El *conductismo* y el *constructivismo* son las grandes perspectivas utilizadas más a menudo para estudiar el aprendizaje en la creación de enfoques de enseñanza.
- El *conductismo* constituyó durante mucho tiempo la referencia para confeccionar las propuestas pedagógicas en el mundo educativo. En consecuencia, los modos de enseñar se inspiraban en ese paradigma. Su huella sigue impregnando la manera de enseñar de muchos docentes.
- El conjunto de teorías que se aglutinan entorno al concepto *constructivismo* constituyen la referencia sobre la que se perfilan actualmente las actividades de enseñanza-aprendizaje.
- El constructivismo entiende que aprender es un proceso en el cual el alumno *construye activamente* nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos presentes y pasados.
- La *gestión didáctica de la clase* de educación física debe estar en consonancia con los fundamentos teóricos que se propugnan en la actualidad para la enseñanza.
- Además de los paradigmas aquí presentados, emergen *nuevas concepciones* que influirán en las nuevas metodologías de enseñanza. Entre ellas destacan el enfoque basado en competencias, aprendizaje dialógico, sistemas complejos, etc.