EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN

Modelos, teorías del aprendizaje, estrategias docentes y otros temas de interés

Isaac Iran Cabrera Ruiz
Angel Joel Méndez López
Enric Sigalat Signes
Miguel Angel Toledo Méndez
José Vicente Pérez Cosín
(Coordinación)

Dykinson

Datos de los coordinadores y coordinadoras

ISAAC IRAN CABRERA RUIZ (isaacicr@uclv.edu.cu
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9354-539X)

Licenciado en Psicología; Máster en Ciencias de la Educación; Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor del Centro de Estudios Comunitarios de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Coordinador de la Maestría en Intervención Psicosocial y Gestor de Proyectos I+D+i del Parque Científico Tecnológico de Villa Clara, Cuba. Su tema de trabajo es Subjetividad y sociedad: alternativas desde la intervención psicosocial.

ANGEL JOEL MÉNDEZ LÓPEZ (menanjo@uv.es , oelopez1975@yahoo.es
ORCID: http://orcid.org/0000-0001-6587-580X)

Doctor en Cooperación al Desarrollo y Doctor en Ciencias Sociales. Profesor de la Universitat de València, Departamento de Trabajo Social y Servicios Sociales. Licenciado en Psicología, Licenciado en Derecho, Graduado en Trabajo Social, Master en Desarrollo Comunitario, Investigador del Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local e Investigador de SESOCO (Grupo de Servicios Sociales Comunitarios)

ENRIC SIGALAT SIGNES (enrique.sigalat@uv.es)

Profesor Titular del Departamento de Trabajo Social y Servicios Sociales de la Universitat de València. Investigador del Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local en el Grupo de Investigación en Desarrollo Territorial de la Universitat de València. Miembro de la Cátedra de Participación, Gobierno Abierto y Open Data de la UV. Miembro del Centro de Estudios e Investigaciones Comarcales CEIC Alfons el Vell.

MIGUEL ANGEL TOLEDO MÉNDEZ (miguelatm@infomed.sld.cu
ORCID https://orcid.org/0000-0002-9684-4501=

Licenciado en Psicología, Máster en Ciencias de la Educación, Doctor en Ciencias Pedagógicas (PhD). Profesor Titular del Departamento de Psicología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Miembro del claustro de la Especialidad de Psiquiatría Infantil y de la Maestría en Intervención Psicosocial de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.

JOSÉ VICENTE PÉREZ COSÍN (jose.v.perez@uv.es perezcosinjv@gmail.com)

Doctor en Sociología; máster en Gerencia de Servicios Sociales y en Desarrollo Local. Funcionario docente como profesor titular de universidad. Director del Departamento de Trabajo Social y Servicios Sociales de la Universidad de Valencia (2011-2017). Director del Máster Interuniversitario en Gestión y Promoción del Desarrollo Local (2010-2013). Director del Máster Universitario en Bienestar Social: Intervención Familiar (2017 hasta la actualidad) en la misma universidad. Director del Instituto Interunivesitario Desarrollo Local de la Universitat de Valencia (IIDL-UV) e Investigador Principal del Grupo de Investigación sobre Servicios Sociales Comunitarios (SESOCO) con referencia: GIUV2017-379.

EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN

Modelos, teorías del aprendizaje, estrategias docentes y otros temas de interés

Isaac Iran Cabrera Ruiz

Angel Joel Méndez López

Enric Sigalat Signes

Miguel Angel Toledo Méndez

José Vicente Pérez Cosín

(Coordinación)

Dykinson, S.L.

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial
Para mayor información, véase *www.dykinson.com/quienes_somos*

El ebook se encuentra registrado bajo licencia Creative Commons.
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)
Para más informción, consulte la web:
https://creativecommons.org/share-your-work/cclicenses/

© Copyright by
Los autores
Madrid, 2025

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69
e-mail: info@dykinson.com
http://www.dykinson.es
http://www.dykinson.com

ISBN: 979-13-7006-624-6
DOI: https://doi.org/10.14679/4376

Preimpresión por:
Realizada por los autores

ÍNDICE

ÍNDICE **5**

CAPÍTULO 1. ASPECTOS INTRODUCTORIOS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN EN LOS TIEMPOS ACTUALES **7**

Angel Joel Méndez López / Isaac Iran Cabrera Ruiz / Enric Sigalat Signes / José Vicente Pérez Cosín

CAPÍTULO 2. RELACIÓN EXISTENTE ENTRE CONEXIONISMO Y APRENDIZAJE. APUNTES GENERALES **11**

Isaac Iran Cabrera Ruiz / Angel Joel Méndez López / Miguel Ángel Toledo Méndez/Iván Padrón Ruiz

CAPÍTULO 3. RELACIÓN EXISTENTE ENTRE CONDUCTISMO Y APRENDIZAJE. APUNTES GENERALES **17**

Isaac Iran Cabrera Ruiz / Angel Joel Méndez López / Miguel Ángel Toledo Méndez/Iván Padrón Ruiz

CAPÍTULO 4. RELACIÓN EXISTENTE ENTRE PSICOLOGÍA HUMANISTA Y APRENDIZAJE. APUNTES GENERALES **39**

Isaac Iran Cabrera Ruiz / Angel Joel Méndez López / Miguel Ángel Toledo Méndez/Iván Padrón Ruiz

CAPÍTULO 5. RELACIÓN EXISTENTE ENTRE PSICOLOGÍA COGNITIVISTA Y APRENDIZAJE. APUNTES GENERALES 49

Isaac Iran Cabrera Ruiz / Angel Joel Méndez López / Miguel Ángel Toledo Méndez

CAPÍTULO 6. RELACIÓN EXISTENTE ENTRE EL ENFOQUE HISTÓRICO CULTURAL Y EL APRENDIZAJE. APUNTES GENERALES 69

Isaac Iran Cabrera Ruiz / Angel Joel Méndez López / Iván Padrón Ruiz / Miguel Ángel Toledo Méndez

CAPÍTULO 7. RELACIÓN EXISTENTE ENTRE CONSTRUCTIVISMO Y APRENDIZAJE. APUNTES GENERALES 85

Isaac Iran Cabrera Ruiz / Angel Joel Méndez López / Miguel Ángel Toledo Méndez / Iván Padrón Ruiz

CAPÍTULO 8. EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y EL PAPEL DEL PROFESORADO EN EL MISMO 97

Enric Sigalat Signes / Angel Joel Méndez López / Isaac Iran Cabrera Ruiz / José Vicente Pérez Cosín/ Adriana Aguinaga

CAPÍTULO 9. METODOS, METODOLOGÍAS Y ESTRATEGIAS DE LA DOCENCIA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO 105

Angel Joel Méndez López / Enric Sigalat Signes / Isaac Iran Cabrera Ruiz / Lewis Alexandra León Baños

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 131

DATOS DE LOS AUTORES Y AUTORAS 137

Capítulo 1.
Aspectos introductorios sobre la importancia de la educación en los tiempos actuales

Angel Joel Méndez López / Isaac Iran Cabrera Ruiz / Enric Sigalat Signes / José Vicente Pérez Cosín

La educación es reconocida internacionalmente como un derecho del ser humano, cuyo objetivo fundamental es el pleno desarrollo de la personalidad, el fortalecimiento de los derechos humanos y las libertades fundamentales. Se entiende como un proceso mediante el cual las personas adquieren conocimientos, habilidades, valores, creencias y hábitos, que les permiten desarrollarse como individuos y como miembros activos de una sociedad.

Aunque la misma puede analizarse o valorarse desde muchos enfoques y disciplinas, podemos decir que en todos los casos se busca el desarrollo integral del individuo y su capacidad para interactuar y contribuir de manera efectiva a la sociedad. Cada definición o concepto se adapta a los valores, necesidades y objetivos de la sociedad o corriente pedagógica en la que se enmarca.

Durante mucho tiempo y producto esencialmente de la prevalencia de posiciones conductistas en el escenario educacional, se criticó con fuerza cómo los y las docentes *robaban* el total protagonismo a sus estudiantes, pues los consideraban aprendices, meros receptores de las influencias externas. Este proceder fomentaba la docilidad, la sumisión a la disciplina impuesta y, por supuesto, la pasividad. Dentro de este marco, la repetición se convirtió en *garantía para aprender* y en todo momento se lograba conseguir un rendimiento mayor si se proporcionaban los refuerzos pertinentes.

Con el paso del tiempo surgen, en oposición con el conductismo, otras posiciones paradigmáticas y procedimentales, metodologías, modelos, teorías y corrientes de pensamiento, que reclaman el papel activo del y de la estudiante. Estas aclaran que el proceso de aprender no es regulado estrictamente por el medio externo.

Así, por ejemplo, los cognitivistas asumen que la explicación del proceder del ser humano debe remitirse a una serie de procesos intrínsecos, que acontecen en el interior del mismo. Entretanto, los partidarios del humanismo argumentan que nadie debe interferir en ese proceso subjetivo e imponer nada desde fuera. Como se puede apreciar, en ambos casos reprenden la idea de que el sujeto se circunscribe pasivamente a acoger el conocimiento que se le asigna desde arriba y desde afuera, de forma que repita modos de conductas y cánones que no se cuestionan, critican y mucho menos, se problematizan. Sin embargo, en su afán por hacer ver el papel activo del estudiante, se lo arrebatan completamente al profesor/profesora y lo convierten en un mero facilitador/facilitadora del proceso.

Aparecen, posteriormente, las ideas piagetianas. Estas inician una concepción constructivista del aprendizaje, el que entienden como un proceso de construcción interno, activo e individual. Los constructivistas destacan el papel activo del/de la estudiante y le reservan un lugar importante al/a la docente en los procesos de equilibración, al tener que desempeñar un substancial rol en el tránsito de sus estudiantes de los conocimientos que consideran como correctos, hasta los que están estipulados como tal. Sin embargo, es criticable el papel de espectador del desarrollo y facilitador de los procesos de descubrimiento del alumno/alumna que asume el profesor o la profesora por momentos.

Simultáneamente a los estudios de Piaget, se recomenzaron a conocer las investigaciones de Vigotsky, establecida desde una concepción filosófica marxista. Este consideraba que el medio social es crucial para el aprendizaje, con la idea de que el ser humano es social por naturaleza, producto de la sociedad y que es, a su vez, su protagonista, estando obligado a ponerse al nivel de la cultura de la sociedad en que vive. Lo que necesita para convertirse en ser humano está contenido en ella y lo alcanza a través de la actividad y la comunicación.

Salta a la vista cómo se han presentado posiciones que pudiéramos considerar contradictorias, aunque dirigidas al mismo objetivo de penetrar en la esencia del problema para entenderlo. Sin embargo, quizás en una avidez de hacerles ver a otros lo equivocados que están, algunos asumen una posición contrapuesta y terminan ellos por menospreciar la actividad del/de la estudiante o del/de (la) profesor/profesora. Critican a aquellos que se obsesionan con el árbol y no ven el bosque, pero lo hacen obsesionándose ellos con el bosque y, por tanto, no aciertan a ver ellos mismos los árboles.

Es preciso que de una vez y por todas quede al descubierto, que la actividad del/de la estudiante no se encuentra por un lado y la del profesor o profesora por otro, sino que hay que examinarlas y comprenderlas en una interrelación dialéctica, una con

la otra y la otra con la una; una viene a reforzar la otra y ello entendido en una doble vía, en una recíproca e insimplificable interconexión. El hecho de verlas separadas es símbolo inequívoco de que se camina hacia el fracaso, ya que han de verse irremediablemente juntas, porque son dos caras de una misma moneda.

La formación multilateral y armónica de la personalidad de cada estudiante no puede dirigirse desde un laboratorio por alguien que no interactúa con ellos. Aquí, de las ideas vigotskianas surge la imperiosa necesidad de que el o la docente realice un proceso consciente de planeación didáctica para construir el andamiaje correspondiente y adecuado, de modo que el alumno o la alumna elabore socialmente su propio conocimiento, le dé sentido e impronta. Este andamiaje lo entendemos como la organización del grupo, estilos y formas de comunicación intergrupal, métodos, técnicas, materiales didácticos, el uso de la tecnología, entre otras estrategias didácticas que el o la docente organiza como instrumentos de mediación para facilitar el proceso de internalización.

La discriminación de información aparece, entonces, en este proceso de apropiación de la ciencia y la cultura, así como la selección de textos, de relaciones, de contradicciones, líneas de continuidad y discontinuidad, de escritos resultantes del análisis, entre otras cuestiones. Esto asegura el sistema de relaciones, los tipos de actividad y comunicación, entre otras condiciones para que el o la estudiante alcance, mediante la actividad conjunta, un nivel superior, a partir de lo que aún no puede hacer solo/sola.

En la educación actual existen diversos modelos y enfoques que buscan responder a las nuevas necesidades sociales, culturales, tecnológicas y pedagógicas del mundo contemporáneo. Estos modelos intentan hacer que el proceso educativo sea más dinámico, inclusivo, colaborativo y relevante para los y las estudiantes. En el presente libro intentaremos poner en valor algunos de los principales modelos y teorías del aprendizaje, así como estrategias docentes relevantes, que nos permitan actualizar las formas a través de las cuales las y los estudiantes desarrollen las competencias que les permitan desempeñarse eficazmente en diversas situaciones vitales.

Capítulo 2.
Relación existente entre Conexionismo y aprendizaje. Apuntes generales

Isaac Iran Cabrera Ruiz / Angel Joel Méndez López / Miguel Ángel Toledo Méndez/Iván Padrón Ruiz

Teoría y modelo de aprendizaje de Edward L. Thorndike

A finales del siglo XIX fue desarrollada en Estados Unidos la corriente conexionista por Edward Lee Thorndike (1874-1946), considerado por autores como Hilgar (1972), Yarochevsky (1984), Rodríguez Rebustillo & Bermúdez Sarguera (2005) y Valera Alfonso (2008), precursor del conductismo al preparar su surgimiento. Su concepción teórica se centró en la evaluación de la conducta aun cuando, como refiere Yarochevsky (1984), no planteó el término conducta en su obra; en su lugar introdujo el intelecto y el aprendizaje.

En sus experimentos Thorndike renunció a la introspección y se dirigió al estudio de los fenómenos conductuales, específicamente en el aprendizaje con la introducción del reforzamiento positivo, excluyendo la invocación de la conciencia. Destacó el carácter activo del organismo a través de las acciones que resuelven problemas con el fin de adaptarse al medio, siendo un determinismo probabilístico por ensayo y error. Su obra principal es *Educational Psychology* en tres volúmenes publicados entre 1913 y 1914.

Su experimento fundamental, descrito por Hilgar (1972), fue el de la caja de trucos, donde un animal hambriento (principalmente gatos) es encerrado dentro de una caja con mecanismo disimulado que se opera por una aldaba. Si el animal maneja adecuadamente el dispositivo, la caja se abre y accede a alimento. Los primeros ensayos se caracterizan por arañazos, mordiscos y tropiezos antes de accionar el cierre. En sucesivos ensayos el tiempo se acorta, aunque lenta e irregularmente, lo que demuestra que el animal aprende la respuesta correcta y elimina las incorrectas. Thorndike puso en evidencia el problema de la motivación, la recompensa y el castigo.

Para Thorndike, la forma de aprendizaje más característica es por tanteo o aprendizaje por selección y conexión, donde el que aprende se enfrenta a una situación

problemática en la que tiene que alcanzar un objetivo, lo cual realiza seleccionando la respuesta adecuada dentro del número de respuestas posibles. Otra forma de aprendizaje es por desplazamiento asociativo, contenida en la quinta de las leyes subordinadas. Es decir, desde esta perspectiva el aprendizaje es un resultado de las asociaciones provenientes de la interacción entre el organismo y el medio, las cuales se forman por conexiones entre las reacciones y las situaciones del medio, dependiendo el aprendizaje del número de conexiones y su disponibilidad.

De este modo, el aprendizaje se explica en términos fisiológicos como conexiones entre neuronas a través de las cuales se asocian acciones (respuestas) y situaciones (problemas funcionales a resolver). El método fundamental de aprendizaje es el de ensayo y error (proceso de selección y conexión) y el mecanismo es el de la asociación (relación entre los movimientos y las situaciones).

Precisamente, la consideración del aprendizaje como un proceso de ensayo y error, durante el cual el organismo decanta las acciones inadecuadas (selección) y reforzando las acciones exitosas (conexión), condujo al establecimiento de las condiciones precisas en que se producían las conexiones, definidas como leyes del aprendizaje, las cuales son representadas en la figura 1.

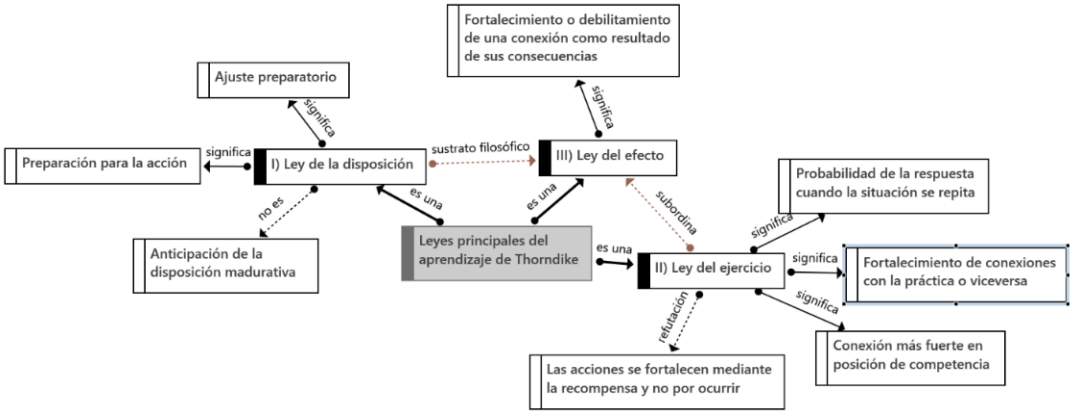

Figura 1. Leyes principales del aprendizaje según Edward Lee Thorndike.
Elaboración de los autores 2022.

Leyes principales

I) *Ley de la disposición*

Esta ley expresa las circunstancias bajo las cuales el que aprende tiende a estar satisfecho o molesto, acoger o rechazar. Existen tres de esas circunstancias

- Cuando una unidad[1] de conducción está dispuesto a conducir, la conducción por ella será satisfactoria si no se hace nada que altere su acción.
- Es perjudicial para una unidad de conducción dispuesta a conducir el no hacerlo, y provoca cualquier respuesta de la que la naturaleza suministra en conexión con esa perjudicial deficiencia particular.
- Cuando una unidad de conducción no dispuesta para conducción se le fuerza a hacerlo, la conducción por ella es perjudicial.

Disposición significa preparación para la acción por tanto es inexacto interpretarla como una anticipación de la disposición madurativa, pues como plantea Hilgar (1972), es una ley de ajuste preparatorio y no acerca del crecimiento. Esta ley es un principio accesorio que describe un sustrato filosófico para la ley del efecto.

II) *Ley del ejercicio*

La ley primitiva del ejercicio se refiere al fortalecimiento de conexiones con la práctica (ley del uso) y el debilitamiento de conexiones u olvido cuando la práctica se interrumpe (ley del desuso).

El fortalecimiento refleja el aumento en la probabilidad de la respuesta cuando la situación se repita, la cual es mayor si la situación es repetida inmediatamente o igual si el tiempo se prolonga, de este modo una conexión más fuerte se encuentra en una posición de competencia favorecida frente a otros hábitos, ya sea en el instante de su fortalecimiento o cuando se comprueba tras haber transcurrido una oportunidad de olvido.

Después de 1930, como señala Hilgar (1972), Thorndike refutó la ley del ejercicio para salvaguardarla contra su mal empleo pero sin negar su importancia en la práctica controlada, para ello utilizó experimentos que recreaban circunstancias donde la ley del efecto carecía de aplicación. De este modo las acciones se fortalecen mediante la recompensa y no por ocurrir, donde lo que produce cambios no es la repetición de las situaciones sino el fortalecimiento de las conexiones.

[1] Son las neuronas la que se preparan con antelación para acciones posteriores dentro de la secuencia.

La práctica acarrea mejoramiento sólo porque permite que otros factores sean efectivos, en sí misma nada hace, la mera repetición de situaciones no es suficiente, necesita condiciones que permitan a la práctica verificarse. La ley del ejercicio no fue totalmente rechazada. Aun cuando la repetición de las situaciones no produce cambios en el fortalecimiento de las conexiones, pero si puede ocasionar una ventaja para esa conexión frente a las conexiones enlazadas a la misma situación.

La ley del ejercicio se subordinada a la ley del efecto y abarca principalmente los fenómenos de los hábitos repetitivos.

I) *Ley del efecto*

La ley del efecto Hace referencia al fortalecimiento o debilitamiento de una conexión como resultado de sus secuencias. De modo que si una conexión modificable es acompañada o seguida por una situación satisfactoria su fuerza aumenta, mientras que una conexión efectiva seguida por un estado de cosas perturbador, ocasiona una disminución en su fuerza.

Consecuentemente, cualquier acto que provoque satisfacción en una situación dada, se asocia con ella de tal manera que, si esta situación vuelve a ocurrir, aparece también este acto de una manera más probable. Por lo contrario, cualquier acto que provoque inconformidad en una situación dada, se separa de ella de tal forma que, cuando esta situación vuelva a surgir, la aparición del acto resulta menos probable.

La ley enuncia lo que puede esperarse que ocurra a las conexiones modificables precedentes, que son seguidas por los estados específicos satisfactorio y perturbador, los cuales Thorndike operacionalizó para evitar alusiones subjetivas:

- Estado de cosas satisfactorio es aquel en que el animal no hace nada para evitarlo, sino que a menudo lo trata de mantener o renovar.
- Estado de cosas perturbador es aquel en el cual un animal no hace nada por mantenerlo, sino que menudo trata de ponerle término.

La ley del efecto también aclara el efecto retroactivo de un estado de cosas sobre algo ya temporalmente transcurrido, donde el efecto es revelado en la probabilidad de ocurrencia de la respuesta cuando tenga lugar la siguiente situación. En este sentido las recompensas o aciertos amplían el aprendizaje de la conducta recompensada, mientras los castigos o fracasos reducen la tendencia de repetir la conducta al castigo. La ley del efecto es anticipatoria al principio del refuerzo adoptado en las teorías de refuerzo condicionado al ser la acción de consecuencias una expresión directa y no mediada por las ideas anticipadas.

Thorndike, posteriormente precisó la ley del efecto a partir de los resultados obtenidos en una serie de experimentos, de modo que los efectos posteriores perturbadores no debilitan las conexiones, en todo caso se evita su repetición, afectando el aprendizaje indirectamente. Esta ley también fue enriquecida con la evidencia experimental de la difusión del efecto donde la influencia de un estado de cosas satisfactorio actúa sobre las conexiones a las que pertenece y sobre las conexiones adyacentes, del mismo modo el efecto disminuye en la medida que la conexión se aleja de la satisfactoria.

La revisión de la ley del efecto después de 1930 mostró que los efectos de las recompensas no eran iguales y opuestos. De modo que la gratificación de una conexión siempre la fortalece, el castigo la debilita poco o nada. Sin embargo, el rechazo al principio del debilitamiento mediante los efectos posteriores molestos no es absoluto; lo que se niega es el debilitamiento directo, de modo que los castigos, para Thorndike, afectan el aprendizaje de forma indirecta.

Leyes subordinadas

Hilgar (1972) sistematiza 5 leyes subordinadas a las leyes principales analizadas, aplicables tanto a los animales como a los seres humanos. Estas leyes constituyen principios de menor importancia, siendo en ocasiones omitidas en su obra.

II) Ley de la respuesta múltiple: Para alcanzar la respuesta correcta el organismo tiene que estar en condiciones de variar su respuesta, ensayando una tras otras hasta encontrar la correcta.

III) Ley de la postura o actitud: El aprendizaje está guiado por una actitud total o postura del organismo, la cual determina lo que se hará, lo que será satisfactorio o molesto.

IV) Ley de la predominancia de elementos: El que aprende reacciona selectivamente a los elementos predominantes en el problema, basando su respuesta en un detalle seleccionado

V) Ley de respuesta por analogía: El hombre responde ante una situación nueva como respondería a una situación semejante o responde a algunos de los elementos de la nueva situación para la cual tiene en su repertorio una respuesta. Las respuestas pueden explicarse mediante las adquisiciones antiguas y las tendencias innatas a responder.

VI) Ley del desplazamiento asociativo: Las respuestas mantenidas de forma intacta a través de una serie de cambios en la situación estimulante pueden ser aplicadas

a *un estímulo totalmente nuevo. La situación estimulante cambia, primero por adición, luego por sustracción, hasta no quedar nada de la situación original.*

Thorndike acerca de problemas típicos del aprendizaje

Hilgar (1972) sintetiza la posición de Thorndike acerca de problemas típicos del aprendizaje.

- La capacidad de aprender está vinculada al número de conexiones y su disponibilidad, por tanto, el talento es una cuestión cuantitativa.
- Con respecto a la práctica, la repetición de las situaciones por sí misma no modifica las conexiones, a menos que las conexiones sean recompensadas. La práctica es importante porque permite que las recompensas actúen sobre las conexiones.
- La motivación es un resultado de la acción de la recompensa sobre las conexiones vecinas para fortalecerlas, mientras el castigo carece del correspondiente efecto debilitador directo.
- El papel de la comprensión se reduce al mínimo y se alcanza a través de un cuerpo de conexiones apropiado. Se comprende por procesos de transferencia o asimilación.

Capítulo 3.
Relación existente entre conductismo y aprendizaje. Apuntes generales

Isaac Iran Cabrera Ruiz / Angel Joel Méndez López / Miguel Ángel Toledo Méndez/Iván Padrón Ruiz

El conductismo: referentes teóricos

La corriente conductista constituye la segunda fuerza en Psicología y fue fundada por John Broadus Watson en su variante clásica con una fuerte influencia de E. Thorndike como precursor de las ideas básicas que conforman su cuadro teórico. Su fundamento filosófico fundamental es el positivismo y establece como objeto de estudio la conducta, fenómeno psicológico observable y medible científicamente a través de las influencias (los estímulos) y sus resultados (las respuestas del individuo), donde el aprendizaje tiene lugar por la fijación de estímulos del medio y sus respuestas conectadas. El conductismo clásico lideró hasta la década de 1920.

La interpretación del esquema estímulo respuesta (E-R) para explicar el impulso a actuar, la cognoscibilidad durante el aprendizaje y nuevas formas de condicionamiento de la respuesta conduce a una versión ampliada y corregida denominada neoconductismo, transitando por diferentes etapas.

El neoconductismo incluye como primera etapa, entre 1930 y la década de 1950, la cognitivista representada por Edwin R. Guthrie, Edward C. Tolman y Clark L. Hull. Se caracterizó por la introducción de variables intermedias (factores cognoscitivos y motivacionales) en el esquema E-R para explicar la interacción adaptativa del organismo con el medio, al explicar el aprendizaje no por la formación de relaciones o conexiones, sino por la formación de estructuras cognoscitivas. La segunda etapa del neoconductismo es iniciada por Frederik B. Skinner, entre 1960 y la década de 1970, con su concepción del condicionamiento operante con una notable significación en la modelación de la conducta humana y su modificación en el sentido deseado. Estas etapas constituyen la segunda generación dentro del conductismo.

Precisamente la transformación del esquema clásico E-R con la contemplación de mediadores y determinantes conductuales (organismo, sociedad, sujeto, personalidad) condujo al surgimiento de la tercera generación o conductismo metodológico, dentro de la cual se desarrollaron las demás etapas del neoconductismo. Valera Alfonso (2008) sintetiza entre sus principios básicos el determinismo macroconductual, la observabilidad, el operacionalismo, la contrastación experimental de las hipótesis significativas, el énfasis en la experimentación controlada, la repetición independiente y la universalidad o aplicabilidad de los hallazgos a otras poblaciones similares.

La tercera etapa del neoconductismo (conductismo social) tiene su núcleo en la teoría del aprendizaje social de A. Bandura a partir de la década del 1960. Destaca la importancia de la asimilación de los modelos procedentes de otras personas encuadrado en determinadas condiciones sociales, las cuales, llevadas a la actividad humana socializada, dada en ambientes locales originaron una cuarta etapa denominada psicología neoconductual comunitaria.

También se identifica en la literatura el conductismo personológico como quinta etapa, donde se consideran determinados factores o estados del sujeto (necesidades y las motivaciones) como condicionantes de las respuestas o el comportamiento más que el propio reforzamiento: D. McClelland & J. Atkinson (teoría de motivación de logros), Ryan, Vallerand, Pelletier y DeCharms (teorías de la necesidad de autodeterminación y de la necesidad de afinidad) y B. Weiner (teoría de la atribución causal).

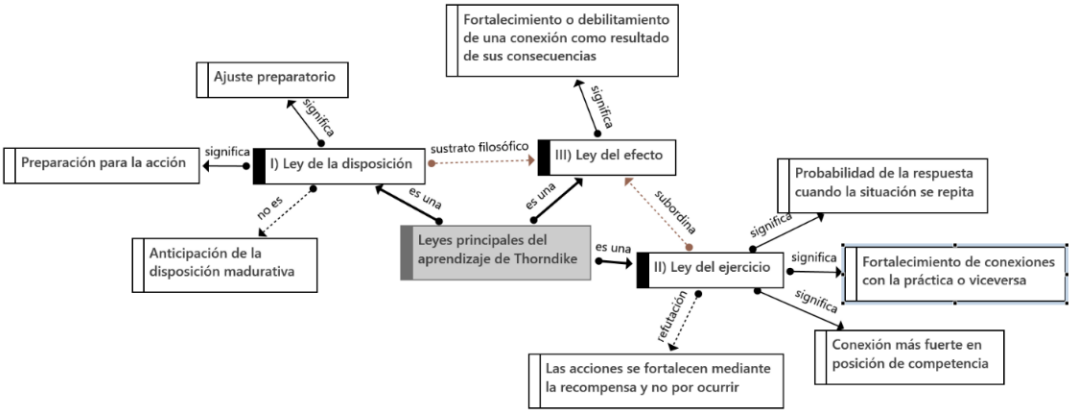

Figura 2 Principales desarrollos del conductismo en Psicología.
Elaboración de los autores 2022.

De modo general 4 aspectos revelan fundamentalmente la concepción de la corriente conductista sobre el aprendizaje (Rodríguez Rebustillo & Bermúdez Sarguera, 2006).

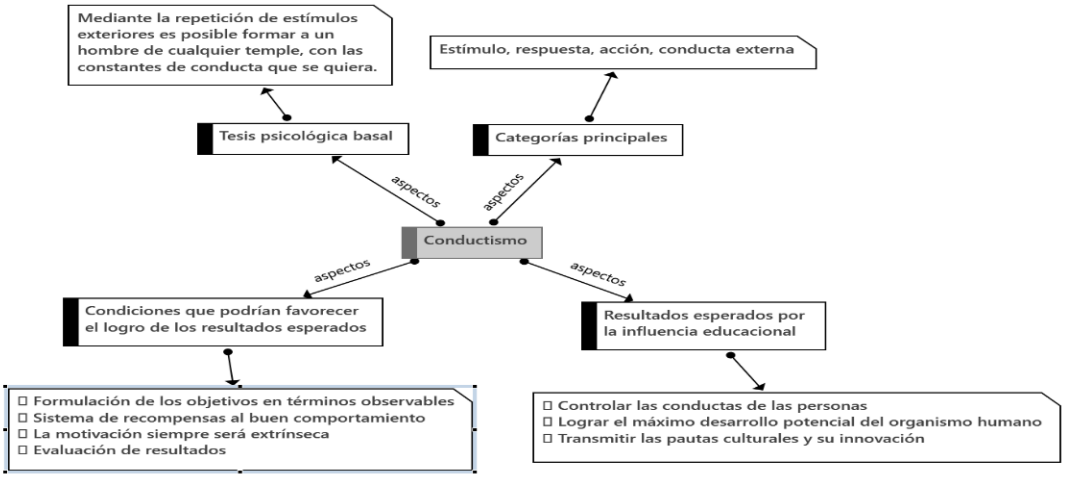

Figura 3 Aspectos fundamentales del conductismo en Psicología.
Elaboración de los autores 2022.

De este modo, cualquier conducta puede enseñarse si existe un programa de instrucciones basado en el análisis detallado de las respuestas de los alumnos y en el modo de ser enseñado, resumiéndose la enseñanza en la depositación de información sobre el alumno la cual tiene que ser adquirida por él. Por tanto, el aprendizaje consiste en la adquisición de respuestas o conductas, donde el estímulo es cualquier excitante a la cual sea sensible el organismo y el condicionamiento una forma de aprendizaje que implica conexiones o vínculos a través de sus dos tipos básicos:

- Condicionamiento de respuesta o clásico: vínculos entre estímulos y respuestas, donde un estímulo neutral adquiere la cualidad de provocar respuestas por asociación temporal con otro estímulo vital, aprendiendo el individuo a ofrecer respuestas a estímulos neutrales por la asociación con un estímulo efectivo.
- Condicionamiento operante o instrumental: vínculos entre conductas y consecuencias, donde la conexión se realiza entre una conducta y el reforzamiento posterior, siendo un aprendizaje de ensayo error, en que el individuo produce conductas diferentes hasta que logra el premio y fija la conexión.

El conductismo concibe a un alumno activo pero limitada su participación por las características prefijadas del programa de enseñanza organizado por el maestro, donde la evaluación sólo considera la conducta observable, corroborando los progresos y dominio final.

Principales modelos conductistas de aprendizaje

La importancia del conductismo en la educación y su influencia en la pedagogía se evidencia a través del estudio de los diferentes modelos de aprendizaje desarrollados desde sus variantes y etapas evolutivas. A tal efecto fue selecciono el autor más más representativo de cada etapa como se mostró en la figura 1.

El conductismo clásico: modelo de aprendizaje de Watson

J. B. Watson[2] (1878 -1958) es el fundador de la corriente conductista como respuesta a las concepciones que ubicaban el objeto de estudio de la Psicología en la conciencia por ser procesos inobservables. En su lugar propone a la conducta como proceso observable y verificable a través de métodos objetivos como la observación, los tests psicológicos (medición de conducta), registros verbales y la experimentación, al ser lo metodológico el argumento fundamental del rechazo del estudio de la conciencia, junto a la necesidad de la relevancia social de la Psicología.

Para Watson, según Heidbreder (1964), la existencia de la conciencia es una manifiesta suposición que ningún experimento científico puede probar, al no poderse tocar, ver ni exhibir en un tubo de ensayo. Así la conducta (el aprendizaje, las reacciones innatas, la capacidad de responder a estímulos) como objeto se aborda en su estudio del mismo modo que la del animal, el ser humano es un animal que reacciona ante las influencias del ambiente. La conducta es la actividad del organismo en su conjunto, la actividad del cuerpo viviente, integrada por unidades simples (reflejos) y unidades mayores (integraciones de conexiones entre estímulos y respuestas).

Su concepción clásica del conductismo se deriva principalmente de las ideas de Pavlov donde los estímulos conducen regularmente a respuestas reflejas, denominados reflejos incondicionados y, los estímulos que los producen, estímulos incondicionados, mientras los estímulos presentados con frecuencia, apenas antes o acompañando al estímulo incondicionado, llegan a producir la respuesta, denominándose estímulo condicionado y a la respuesta aprendida, reflejo condicionado. Desde esta perspectiva,

[2] Primer Doctor en Psicología de la Universidad de Chicago en 1903.

todas las variables del comportamiento humano están determinadas por conducta aprendida y se establece a través de la relación E- R, donde una respuesta es condicionada cuando se liga a un estímulo que no lo había provocado, siendo el proceso de condicionamiento un determinante del comportamiento que provoca modificación de conducta.

Respondiendo a ello encontramos que, los seres humanos, son el resultado del tipo de ambiente y de las experiencias de aprendizaje que tenga. Su esquema de condicionamiento clásico o condicionamiento de respuesta, implica la sustitución de un estímulo por otro en la producción de una respuesta existente previamente, incrementando el aprendizaje resultante la cantidad de estímulos que provoca una respuesta al vincularse a nuevos estímulos, donde la aparición o fortalecimiento de una respuesta condicionada tiene lugar mediante el reforzamiento.

El reflejo condicionado, además de ser una técnica de investigación, constituye para Watson un determinante del comportamiento, modificando la conducta a través de la alteración de la conexión entre el estímulo y su respuesta. Metodológicamente es un proceso que permite analizar de forma objetiva la conducta, su construcción y destrucción, así como el aspecto de las sensaciones sólo abordado a través de la introspección. La respuesta condicionada es siempre la unidad para explicar cualquier adquisición del individuo, permitiéndole adaptarse a situaciones para las cuales carecía de respuesta adecuada.

En esencia la personalidad es para Watson un sistema de reacciones, que cambia a medida que se descartan viejas reacciones y se adquieren otras nuevas, es decir todo el sistema de la conducta. La personalidad se organiza entonces mediante un proceso de condicionamiento a partir de pocas reacciones simples. El conductista necesita sólo un limitado repertorio de respuestas innatas, para enseñar a través del condicionamiento y los estímulos proporcionados por el cuerpo y el ambiente físico y social.

Ahora bien, para Watson el problema principal del conductismo es predecir y regular la conducta, determinar qué estímulos proporcionan una respuesta dada y cuáles son respuesta a un estímulo, entonces su énfasis en la educación es el control y manipulación del ambiente, para que el individuo aprenda las conductas deseables. En este sentido Watson aceptó la ley del ejercicio de Thorndike como regularidad principal que explicaba sus resultados experimentales pero, como señala Corral Ruso (2003), desde la perspectiva de la satisfacción de necesidades y no del placer que supone un contenido psicológico.

El conductismo cognitivista: modelo de aprendizaje de signos de Tolman.

Edward C. Tolman representa al conductismo intencional al enfatizar en el aprendizaje de signos mediadores, deductores de la conducta, aunque también se le conoce como teoría signo-Gestalt, teoría signo-significado y teoría de expectancia, términos todos que enfatizan la naturaleza cognitiva de la teoría y que a su vez la distinguen en ciertos aspectos de las demás teorías conductistas. En este sentido, fue iniciador en la investigación de los mediadores con la introducción del concepto de variables intermedias, considerando la existencia de índices objetivos para aquellos que eran invisibles. Su concepción incluyó en el sistema de los conceptos conductistas el factor cognoscitivo.

Según Hilgar (1972), Tolman mantuvo en su concepción como principios el conductismo auténtico, el conductismo molar y el sistema intencional. En primer lugar, declara que su sistema es un conductismo auténtico, rechazando la introspección como método y las sensaciones como datos de la ciencia psicológica. Las referencias en su obra a conciencia, ideación indican interpretaciones sobre la conducta observada. En segundo lugar, define su conductismo como molar más que molecular, ya que todo acto de conducta tiene propiedades distintivas para ser identificado y descrito prescindiendo de procesos fisiológicos. Finalmente considera que su sistema es intencionalista, pero evitando las implicaciones metafísicas y teológicas, reconociendo que la conducta está regulada de acuerdo a fines objetivamente determinables.

Tolman coincide en que la conducta es un hecho de estímulo respuesta, pero identifica 2 tipos de conductas: fisiológica (tropismos o reflejo simple, molecular) y molar (flexible, enseñable. En este sentido su esquema responde a la fórmula E-O-R (Estímulo-Organismo-Respuesta), donde la conducta es función del organismo como un todo, dirigida a fines.

La conducta molar es flexible, posee un significado y no es divisible en reflejos atomísticos, distinguiéndose además de la molecular (mecánica, estereotipada), en que revela el papel activo del organismo a través de 4 características esenciales, que en esencia revelan la búsqueda de significados para formar su plan y no sólo recibir y aceptar pasivamente todos los estímulos presentes físicamente:

- Es intencional: la conducta es dirigida a metas, siempre apunta hacia algo o se aleja de algo, siendo la descripción más significativa de una conducta lo que un organismo está haciendo, ya que lo que mejor describe a la conducta molar es la meta hacia la cual la movilización conduce.
- Es cognitiva: la conducta hace uso de caminos y herramientas en relación a las metas, de apoyos ambientales como objetos medios hacia la meta.
- Es selectiva: la conducta es preferente hacia los medios-actividades breves y

fáciles frente a los largos y difíciles, conocido como principio del mínimo esfuerzo.

- Es dócil: se caracteriza por su educabilidad.

La conducta no es una secuencia de causas y efectos, sino una cadena de fines y acciones que conducen hacia el objeto final. El organismo aprende relaciones signo significado, aprende una ruta de conducta, no una pauta de movimiento. El aprendiz sigue signos hacia una meta, aprende significados, no movimientos.

La conducta está determinada por las expectaciones signo-Gestalt (percepciones dirigidas a fines de la totalidad de situaciones), las cuales son expresión de una combinación de percepción y motivación, identificando 3 modos específicos: percepción (conocimiento del ambiente), memorización (retención de datos percibidos) e inferencia (derivación de conclusiones por inferencia en situaciones futuras y semejantes).

Los organismos se conducen siguiendo signos que provocan expectación por un fin, de modo que el modelo de aprendizaje de Tolman plantea que el organismo aprende, mediante la percepción del estímulo, el signo que conduce a una acción intencional del organismo, donde la expectación signo-Gestalt representa una combinación de elementos motivantes y perceptivos. Así el aprendizaje para Tolman, como plantea Wolman (1967), es cuestión de formación, perfeccionamiento, selección e inversión de signo-Gestalt, donde siempre que se confirmen expectaciones se producen aprendizaje.

Las expectaciones se forman a partir de los modos sistemáticos de conducta que trae el organismo a la situación problémica basados en experiencias anteriores, la organización del campo cognitivo de acuerdo con las hipótesis del aprendiz, las que son confirmadas por éxitos en la consecución y con el empleo de estructuras cognitivas establecidas para utilizarlas en condiciones alteradas. De este modo el aprendizaje depende principalmente de las expectaciones de un logro y de la confirmación de la expectación.

El organismo realiza predicciones sobre los pasos necesarios para la solución esperada, de acuerdo con las posibilidades reales y a partir de las experiencias desarrolla estructuras cognitivas que constituyen sistema de hipótesis relativas a los medios más apropiados para conducir hasta el fin o meta.

En esencia, para Tolman aprender consiste, como se muestra en que el organismo elabore, perfeccione y corrija expectaciones específicas a la conjunción entre objetos-significados o significativos (fin), objetos-signo o signos (situación) y relaciones

medios-fin significados (cómo llegar al fin en la situación), lo cual define como expectación signo-Gestalt

Su traducción a la conducta ocurre por el conocimiento de la relación medio-fin, ya que al confirmarse expectativas su valor de probabilidad aumenta o disminuye en caso contrario. De este modo el aprendizaje tiene lugar a través de confirmaciones y no reforzamientos, los que actúan sobre las ejecuciones que no son identificables con el aprendizaje.

En el aprendizaje existen variables participantes determinantes de la conducta como procesos inferidos entre las variables independientes (estímulos) y las variables dependientes (respuestas, conducta observable del organismo). Las variables participantes incluyen cogniciones e intenciones y como procesos se interponen entre los estímulos ambientales y los estados fisiológicos, emergiendo la conducta. Entre las más sistematizadas se encuentran el sistema de necesidades (surgen a través de la privación fisiológica o de impulsión psicológica), el espacio de conducta (espacio de objetos con valencias positivas o negativas) y el molde creencia valor (las caracterizaciones y diferenciaciones aprendidas relativas a los objetos ambientales)

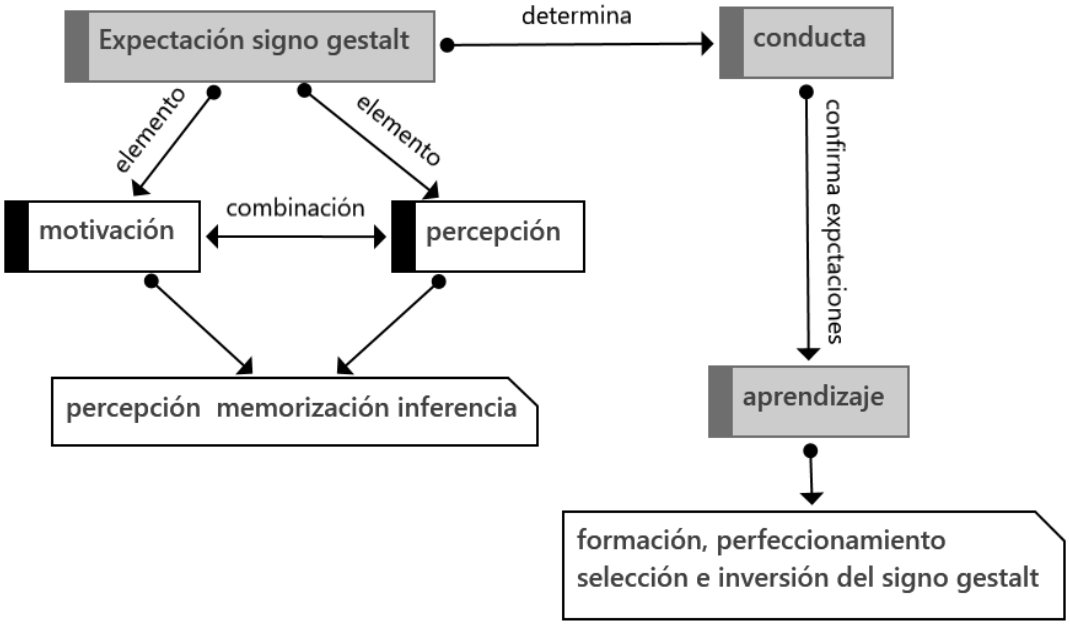

Figura 4 Concepción del aprendizaje de Tolman.
Elaboración de los autores 2022.

Tolman reconoce 3 variedades o tipos de aprendizaje para los que propone sus leyes: por reflejo condicionado, por tanteo y de inventiva. Estas leyes comprenden gradualmente a los tipos de aprendizaje.

Leyes del aprendizaje

VII) *Leyes de capacidad*

1. Las leyes a), b) y c) son aplicables al aprendizaje por condicionamiento, mientras que d) y e) se adicionan en el caso del aprendizaje por tanteo y la f) se integra para el aprendizaje de inventiva.
   a) *Capacidades formales medios-fin.* Para aprender reflejos condicionados el organismo debe tener las capacidades necesarias para formar expectativas signos y actuar de acuerdo con ellas. Los estímulos condicionados sirven como un signo respecto a que los estímulos condicionados están por aparecer y la conducta condicionada es apropiada al signo.
   b) *Capacidades discriminativas y de manipulación.* Para el aprendizaje de signos el condicionamiento requiere capacidades para discriminar y manipular rasgos del ambiente.
   c) *Capacidades de retentividad.* Para que los resultados de ensayos de condicionamiento influyan en los posteriores.
   d) *Capacidades medios fin.* Son necesarias en la medida que se abren más alternativas al aprendiz.
   e) *Capacidades ideativas.* Posibilitan la comparación de alternativas.
   f) *Capacidades de inestabilidad creadora.* Permiten la irrupción dentro de nuevas líneas de actividad que nunca antes se le habían ocurrido al parendiz.

VIII) *Leyes relativas a la naturaleza del material*

2. Las leyes a), b) y c) son aplicables al aprendizaje por condicionamiento, mientras que d) se adiciona en el caso del aprendizaje por tanteo y la e) se integra para el aprendizaje de inventiva
   a) Unitariedad. Expresa la necesidad de una unitariedad de signos esenciales y su relación medios fin con la cosa significada.
   b) Fusibilidad. Se fusionan signo, significado y relación medio fin significado, de este modo existe cierta naturalidad acerca de la situación que facilita formar una Gestalt a partir del todo.
   c) Otras leyes tipo Gestalt. Para las posibilidades de nuevos descubrimientos.
   d) Interrelaciones entre los caracteres especiales y otras de las alternativas, sugiriendo que algunas disposiciones deben ser más fáciles que otras.

e) Caracteres en el material que favorecen los nuevos cierres y expresiones del campo

IX) *Leyes relativas a la manera de presentación*

3. Las leyes a), b), c) y d) son aplicables al aprendizaje por condicionamiento, mientras que e) se adiciona en el caso del aprendizaje por tanteo y la f) se integra para el aprendizaje de inventiva
   a) Frecuencia recencia: Cuanto más reciente y más frecuente se presente la secuencia real de signo, relación medio-fin y significado más fuerte, en igualdad de condiciones, será el signo-Gestalt resultante.
   b) Reanimación tras extinción, a) Motivación, b) No efecto sino énfasis, c) órdenes y secuencias temporales en la presentación de ciertas alternativas d) relaciones temporales entre la presentación de ciertas alternativas ya dadas y la verdadera solución. Estas leyes suscitan la ley del efecto.

El conductismo operante: modelo de aprendizaje de B. F. Skinner

La concepción teórica sobre el aprendizaje de B. F. Skinner, máximo exponente de la versión radical del Conductismo, emerge del desarrollo de la concepción del aprendizaje por selección y conexión de Thorndike, influenciada notablemente por la ley del efecto.

Su formulación de la conducta, como plantea Hilgar (1972), expresa una ruptura con la Psicología convencional de estímulo respuesta, distinguiendo como conceptos fundamentales la conducta respondiente y la operante. La primera son respuestas producidas por estímulos conocidos como la contracción pupilar a la luz, el salto de la rodilla al golpear el talón de la rótula, mientras la segunda son respuestas emitidas que no se refieren a los estímulos conocidos, por tanto, su fuerza no puede ser medida a través de las leyes corrientes del reflejo, enunciadas como funciones de los estímulos. Asume el reflejo como cualquier correlación de estímulo respuesta y lo sitúa como unidad analítica simple de la conducta que se obtiene en la práctica

Para Skinner, tanto los animales como los seres humanos están continuamente produciendo conductas espontáneas sobre el ambiente y registran el efecto de ese cambio como reforzador de la conducta realizada, de modo que retornan como retroalimentación del cambio en el ambiente, transformando el esquema clásico de estímulo respuestas (E-R) en respuestas operante-estímulo reforzante-retroalimentación del efecto (R-E-r), la cual significa, al decir de Corral Ruso (2003) que cualquier cambio del ambiente puede elevar, mantener o disminuir la producción futura de la misma conducta.

Es decir, la mayor parte de la conducta humana es de carácter operante, por tanto, el aprendizaje se encuentra bajo el control del experimentador a través de la presentación y retiramiento de recompensas como reforzamientos que siguen a la respuesta, aunque también intervienen los hechos de impulsión y emoción. El método principal es el de control de la conducta por aproximaciones sucesivas centrada en la discriminación del estímulo o la diferenciación de la respuesta.

El condicionamiento operante (instrumental) plantea la correlación de una respuesta con el reforzamiento, el que es contingente a la respuesta, donde la ocurrencia de una operante seguida de un estímulo reforzante contribuye al aumento de la fuerza de la respuesta. El reforzamiento sólo sigue cuando aparece la respuesta del organismo (figura 5).

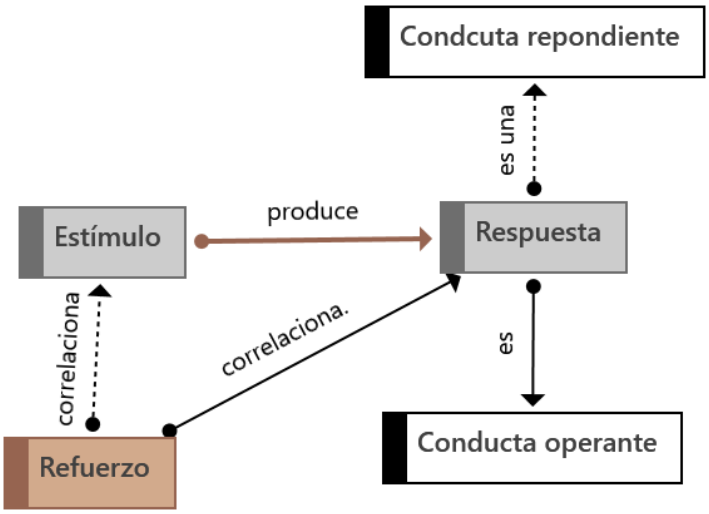

Figura 5 Condicionamiento respondiente y operante según Skinner.
Elaboración de los autores 2022.

Skinner define los reforzadores por sus efectos como estímulos que aumentan la probabilidad de una respuesta. Un reforzador refuerza porque aminora un estado de privación, satisface una necesidad y los clasifica en:

Reforzadores primarios:

- Positivo: Cuando se adicionan a la situación fortalecen la probabilidad de una respuesta operante (ejemplo alimento agua).
- Negativo: Cuando se sustraen de la situación fortalecen la probabilidad de una respuesta operante (ejemplo fuerte ruido, luz muy brillante, frío intenso).

Reforzadores secundarios:

- Castigo: es diferente a un reforzador negativo, es un arreglo experimentar, cuyos efectos subsisten para ser investigados empíricamente. El arreglo es lo opuesto al reforzamiento.

La propuesta del condicionamiento operante sirvió de base al modelo pedagógico de enseñanza programada, extendido ampliamente en la enseñanza a distancia y la tecnología educativa. Consiste en identificar el tipo de conductas deseables que debe ejecutar el aprendiz, dividirlas en sus acciones más simples y reforzarlas una a una de manera consistente para lograr su aprendizaje.

La peculiaridad radica en que el refuerzo se aplica no solo a la conducta exitosa, sino a cualquier conducta que se aproxime a la conducta final deseable. Con esta misma lógica, Skinner abordó todo tipo de actividades humanas, incluso hasta la política, la filosofía y la reforma social. La utopía en este caso se realizaba imaginando las conductas deseables, perfectas y absolutamente correctas que una comunidad debería reforzar, las conductas que debía evitar y finalmente, las que debía suprimir, y seguidamente diseñar los ambientes reforzadores para cada tipo, con la salvedad de que una conducta que no se recompensa se extingue más rápidamente que una que se castiga, al contrario de lo que se imagina el sentido común.

Su teoría del aprendizaje está relacionada con sus leyes de la conducta, formuladas a partir de considerar al reflejo como unidad fundamental de la conducta, las cuales estructuró en leyes estáticas, dinámicas y de interacción, las cuales pueden consultarse en Wolman (1967).

Los métodos de Skinner han ejercido una influencia considerable en la psicología contemporánea, El mayor apoyo para su trabajo ha sido la validación empírica que han recibido sus técnicas relacionadas con la modificación de la conducta, lo que lo hizo acreedor de un papel protagónico en esta ciencia, fundamentalmente durante el período comprendido entre los años 40-60.

No existen dudas sobre los aportes de Skinner al aprendizaje en los aspectos que estudió, pero omitió representa gran parte de los problemas de aprendizaje. Rehusó

tratar el problema de la motivación, donde las emociones fueron consideradas como predisposiciones a actuar, como una respuesta en función de las circunstancias. Asimismo, redujo la toma de decisiones como función de los estímulos ambientales, del refuerzo aplicado socialmente. En fin, siempre que un organismo se encuentra en un estado de privación o de estimulación adversa, la solución estaría en manejar los estímulos hasta hallar los que controlan la respuesta que aportará la solución del problema.

El conductismo metodológico: modelo de aprendizaje social de Bandura

Albert Bandura, destacado exponente del conductismo social reconoce las pautas del Conductismo original, pero incorpora el estudio de los mediadores, de los procesos internos, que transcurren entre el estímulo y la respuesta, como variables intermedias que explican, predicen y controlan la conducta en esa situación. Considera que los principios del aprendizaje animal no pueden aplicarse al humano, reconociendo variables de la personalidad como recursos explicativos inferidos a partir de la conducta derivados de la experimentación rigurosa como constructos explicativos para las conductas observadas.

Bandura no desconoce que el aprendizaje por acciones reales ocurre naturalmente, como el condicionamiento respondiente de Watson o el operante de Skinner, pero exigen mucho gasto de tiempo, esfuerzo y no alcanzan rápidamente unicidad. Este aprendizaje no es tan efectivo. Intenta proporcionar una caracterización de los factores, tanto internos como externos, que influyen en los procesos humanos de aprendizaje.

Partiendo de la base de que las personas no están equipadas con un repertorio de conductas innatas y, por ende, hay que aprenderlas, Bandura destacó la relación de las influencias de la experiencia con los factores fisiológicos como supuesto. De este modo define aprendizajes, referido a las consecuencias de la respuesta y del que se derivan los efectos positivos o negativos de las acciones. De estas respuestas resultan tres funciones que explican y detallan cómo se aprende a través de las consecuencias: normativa (básicamente proporcionan información), motivacional (por las consecuencias que prevén de sus respuestas), reforzante (para regular las conductas aprendidas, no crearlas).

El aprendizaje por medio de modelos es identificado como otro tipo de, ya que la mayor parte de las conductas se aprenden a través de la observación por medio del modelado.

Bandura realizó una serie de estudios en los que se constata que las conductas se aprenden al observar el comportamiento de otras personas. Su estudio clásico respecto

a la agresión[3] (Bandura, Ross y Ross, 1963) evidenció que se aprende a través del modelado y el mecanismo implicado en la reproducción de la conducta es la imitación.

Bandura considera que se aprende observando la conducta de un modelo, describiéndolo como aprendizaje por observación que ocurre a consecuencia del reforzamiento o través del modelamiento u observación. De este modo el individuo siempre tiene modelos para copiar, promoviéndose en dirección pro social o por un modelo desviado, donde ha fallado la adaptación del papel esperado o ha ocurrido un modelamiento inadecuado. En esta concepción uno de los factores fundamentales son los cognitivos a través de la interpretación de los estímulos, de modo que estos influyen en la probabilidad de que se efectúen determinadas conductas por su función predictiva y no porque se vinculen automáticamente a la conducta. La mayor parte del aprendizaje ocurre en contextos sociales y a través del modelamiento. Se aprende con frecuencia observando la conducta de los demás, de forma vicaria, experimentar lo que otro hace a través de la observación.

Constituyen ejes de su modelo de aprendizaje los procesos vicarios, sustitutivos, simbólicos y autorreguladores, los que suponen que el aprendizaje en los seres humanos es más ventajoso cuando ocurre a partir de modelos, de sustitutos de las acciones reales al no comprometer la participación directa del sujeto, ni el gasto adicional a la simple observación. Se aprende por imitación

Aprendizaje por modelado

Se aprende de modelos, de sustitutos de las acciones reales, de discursos que señalan qué hacer. El mecanismo de aprendizaje es la imitación de modelos reales (otra persona que ejecuta una acción y obtiene una retroalimentación por su desempeño), modelos imaginarios (una película vista a través de la televisión, donde actores realizan acciones) y modelos verbales (un relato o un sistema de órdenes verbales para ejecutar acciones).

[3] Consistió en crear una situación experimental con dos grupos de niños. Los del primer grupo observaban a un adulto golpeando a un muñeco hinchable, y los del segundo observaban a un adulto que se relacionaba de forma no agresiva con el muñeco. Los resultados fueron claros: cuando, posteriormente, unos y otros muchachos tuvieron la oportunidad de jugar con el mismo muñeco, las conductas de los niños que habían observado el modelo agresivo eran más agresivas que las de aquéllos que no habían observado este tipo de conducta.

Bandura identifica que en el aprendizaje por observación participan el observador y depende del modelo observado. Se definen cuatro procesos que lo dirigen y componen en el caso del observador.

La atención por el observador a las actividades o demostraciones del modelo que incluye la conducta del modelo y sus consecuencias, el reforzamiento o castigos. La atención que se presta a una conducta de un modelo depende de la complejidad de ésta, de que se ajuste a la capacidad cognitiva del sujeto, del atractivo que posea el modelo para el observador y del valor funcional de la conducta modelada. Un amplio conjunto de investigaciones, según Riviére (1990), demuestran que los niños tienden a imitar en mayor grado:

- conductas relativamente simples
- cercanas a su competencia cognitiva,
- que reciben recompensas en otros,
- presentadas por modelos atractivos
- en momentos en que ellos prestan una atención activa a dichos modelos

La representación simbólica y retención (memoria) es condición de la eficacia del aprendizaje por observación. Se retiene lo que hemos visto hacer al modelo en forma de imágenes mentales o descripciones verbales que se recodifican en forma simbólica (códigos verbales, imágenes). Una vez "archivados", podemos hacer resurgir la imagen o descripción de manera que pueda reproducirse en el comportamiento.

En esencia, la capacidad para retener y reproducir lo observado a partir de influencia bidireccional de las preconcepciones y de la experiencia, generándose una concepción generalizada de los acontecimientos. La persistencia de la información recientemente adquirida es necesario fortalecerla cognitivamente lo cual implica que la práctica efectiva o mental de las actividades de los modelos es también un determinante básico del aprendizaje observacional.

La ejercitación o reproducción de los comportamientos garantiza la práctica efectiva de las actividades modeladas. Las imágenes o descripciones se traducen al comportamiento actual. Por tanto, es necesario reproducir en el comportamiento el modelo. Asimismo, considera que la habilidad para imitar mejora con la práctica de los comportamientos envueltos en la tarea e incluso las habilidades mejoran con el solo hecho de imaginar ejecutando el comportamiento.

La motivación es un determinante importante en el aprendizaje del modelo a partir de los incentivos para observar y ejecutar la conducta. Se mencionan como motivos el refuerzo pasado (conductismo tradicional o clásico), refuerzos prometidos, incentivos los cuales pueden ser directos, vicarios y autoproducidos.

- Incentivo directo: cuando se exponen a personas a diversos patrones de conducta mostrados por distintos modelos, imitan conductas que proporcionaban recompensas y rehusaban imitar las que carecían de ellas.
- Incentivo vicario: cuando vemos que otra persona obtiene una recompensa al realizar una determinada conducta, tendemos a imitar esa conducta.
- Incentivos autogenerados: Las evaluaciones que los sujetos hacen de su propia conducta, condicionan la realización o no de conductas aprendidas por observación, y los criterios de autoevaluación y sentimientos de autoeficacia condicionan el grado de atención y esfuerzo de codificación invertidos en el aprendizaje observacional.

También hace referencia a las motivaciones negativas, que proporcionan motivos para no imitar: (castigo pasado, castigo prometido, amenazas y castigo vicario).

Otro elemento planteado por Bandura son los efectos de la observación de modelos:

- Facilitación: la observación de un modelo que realiza una conducta aumenta las probabilidades de que la llevemos a cabo: Se evoca una respuesta de la que el sujeto es capaz y no estaba previamente inhibida.
- Inhibición / Desinhibición de conductas previamente aprendidas: Los sujetos aprenden acerca de las consecuencias de la conducta de los modelos, inhibiendo aquellas que son castigadas en los modelos, y desinhibiendo aquellas que, estando normalmente inhibidas, no son castigadas cuando las ejecuta el modelo.
- Instructor: Adquisición de conductas o patrones de conducta nuevos, por medio de la observación de modelos (resulta un método especialmente adecuado para instaurar conductas nuevas cuando son relativamente complejas, y difíciles de instaurar por medio de moldeamiento, o reforzamiento diferencial de aproximaciones sucesivas.
- Incremento de la estimulación ambiental: por ejemplo, los niños que vieron cómo regolpeaba a un muñeco con un mazo no sólo imitaban esta respuesta agresiva, sino que empleaban más el mazo en otras actividades.
- Activación de emociones: nos emocionamos al observar emociones de otros.

Imitación y reforzamiento en el aprendizaje

El proceso de imitación consta de dos fases. Una de adquisición durante la cual el sujeto aprende por observación el comportamiento de un modelo; y otra cuando el sujeto reproduce efectivamente el comportamiento del modelo. La imitación de los

modelo en la propuesta de Bandura, según Corral Ruso (2003), responde a exigencias tales como:

- El sujeto que ejecuta la acción debe ser atractivo para la persona que copia
- La conducta ejemplificada en función de la complejidad se imita menos
- Las consecuencias que tiene la conducta para el sujeto observado (a más recompensa más imitación)
- La disposición motivacional del observador. Se aprende también a no realizar una acción.

Desde esta teoría se propone que la imitación estará modulada tanto por aspectos relacionados con el modelo como por las características de las consecuencias derivadas de la conducta. Un modelo será más imitado, entre otros aspectos, si se asemeja al observador, si despierta simpatía o si está asociado a un alto estatus-poder. Concretamente, estudios realizados en laboratorio sugieren que los adultos son más imitados que los niños, los hombres más que las mujeres y los grupos mayoritarios más que los minoritarios (Bandura, 1973).

Además, los resultados evidencian que el modelo es más imitado si el observador ha sido expuesto a refuerzo vicario; es decir, si el modelo obtuvo beneficios como consecuencia del comportamiento. Por tanto, la intensidad y la cantidad de refuerzo recibido serán relevantes en la imitación posterior.

El tema del reforzamiento es abordado por Bandura en el aprendizaje por observación, según Segura Suárez, González Serra, González González, & Álvarez Echeverría (2005), desde la perspectiva de los procesos vicarios, consistentes en la experimentación de los beneficios del reforzamiento a través de la observación de un modelo que está siendo reforzado por determinada conducta: se recibe reforzamiento a través de la propia información de la acción, del premio o castigo a la respuesta y por las acciones de anticipación a la respuesta. Por tanto, un refuerzo puede ser vicario o sustitutivo. La propia información de la acción ya es un reforzamiento, además del premio o castigo a la respuesta. Incluso se recibe reforzamiento por las acciones de anticipación a la respuesta.

En esencia hace referencia a la producción de la conducta o incremento en su ejecución después de la observación de un modelo que ha sido recompensado por la misma conducta. Por su parte el castigo vicario sería lo contrario, la experimentación a través de la observación de los efectos del castigo administrado a modelos o auto administrado por determinada conducta, lo cual tributa al cese o decrecimiento de esa conducta.

La observación de modelos de conducta promueve tanto el aprendizaje de la conducta en cuestión, como de las condiciones en que dicha conducta se realiza, hacia qué o quiénes se dirige y el tipo de consecuencias probables de dichas acciones. De esta forma, observar que un modelo influyente que es reforzado promoverá el aprendizaje de dicha conducta y su imitación al enfrentarse a situaciones similares a las observadas y con personas, seres u objetos semejantes.

Por el contrario, un modelo castigado o no reforzado reduce la frecuencia de la imitación, a pesar de que la conducta se haya podido aprender. Cabe concluir, por tanto, que la exposición a modelos o su observación permiten aprender las conductas observadas, que podrán así incorporarse al repertorio conductual de los observadores.

¿Cuáles modelos se imitan?

- Entre las exigencias se encuentran
- Para el sujeto que ejecuta la acción debe ser atractivo.
- La complejidad de conducta ejemplificada (más complejidad se imita menos)
- Las consecuencias que tiene la conducta para el sujeto observado (a más recompensa más imitación)
- Disposición motivacional del observador. Incluso se puede aprender a no realizar una acción, o a inhibir la ejecución apenas al reconocimiento.

Esta teoría insiste plantea la idea de los reforzadores vicarios e intrínsecos y no sólo de los de carácter externo. Los refuerzos intrínsecos están condicionados por el concepto que la persona tiene de su propia eficacia (autoeficacia) y por los sistemas de autoevaluación que emplea.

El interés surge como consecuencia de las satisfacciones que se derivan del cumplimiento de las metas internas desafiantes y de las autopercepciones de eficacia generadas a partir de los logros propios y de otras fuentes de información sobre la eficacia (Bandura, 1987, p. 265).

Uno de los objetivos principales de la actividad educativa son los mecanismos de autoevaluación y autorrefuerzo, los cuales constituyen el fundamento de la motivación intrínseca, se desarrollan en gran parte gracias al proceso de modelado. Los modelos transmiten criterios evaluativos que tienen una gran influencia en los criterios empleados por los observadores posteriormente para valorar su propia conducta.

En general, las conductas autorreguladas tienden a mantenerse más que las reguladas desde instancias externas. Los cambios personales conseguidos por el propio esfuerzo además incrementan la percepción de capacidad personal de control sobre el medio.

Con respecto a la autorregulación, Bandura sugiere tres pasos:

1. **Auto-observación**. Nos observamos a nosotros mismos, nuestro comportamiento y acumulamos datos significativos de ello.

2. **Juicio**. Comparamos lo que vemos con un estándar. Por ejemplo, podemos comparar nuestros actos con otros tradicionalmente establecidos, tales como "reglas de etiqueta". O podemos crear algunos nuevos, como "leeré un libro a la semana".

3. **Autorespuesta**. Si hemos salido bien en la comparación con nuestro estándar, nos damos respuestas de recompensa a nosotros mismos o nos daremos autorespuestas de castigo. Estas autorespuestas pueden ir desde el extremo más obvio (decirnos algo malo o trabajar hasta tarde), hasta el otro más encubierto (sentimientos de orgullo o vergüenza).

Como la mayoría de los conductistas clásicos, Bandura dice que el castigo en sus diferentes formas no funciona tan bien como el refuerzo y, de hecho, tiene la tendencia a volverse contra nosotros.

Bandura propone 3 tipos de respuestas que se adquieren a través del aprendizaje por observación: las respuestas nuevas, el fortalecimiento o debilitamiento de respuestas inhibitorias y la estimulación de respuestas ya existentes.

Sin dudas, la principal contribución de Bandura es su continuidad con el Conductismo a partir de inferencias comprobadas empíricamente, abordando así conductas complejas, junto al reconocimiento del carácter social de los ambientes en que los hombres se mueven y aprenden, lo cual introduce la dimensión simbólica en el análisis de los estímulos y las respuestas. De este modo los reforzamientos también son definidos subjetivamente por el sujeto y las conductas dependen además del valor añadido por una cultura, de su legitimación en una comunidad. El condicionamiento se sitúa en el diseño de los ambientes y los modelos a través de los cuales se realiza la manipulación efectiva.

Prácticas para el aprendizaje

El profesor o la profesora es alguien que presenta constantemente modelos conductuales, verbales y simbólicos a los alumnos. El profesor o la profesora no sólo proporciona modelos de conducta, actitudes y estrategias a los alumnos, sino que establece un medio estimular previsible sobre el que trabajan activamente los mecanismos predictivos de los alumnos.

Por otra parte, los alumnos y alumnas no sólo obtienen oportunidades de aprendizaje observacional de lo que hacen y dicen los profesores, sino también de sus compañeros. El empleo sistemático de formas estructuradas de presentación de modelos entre compañeros puede convertirse en un recurso educativo de gran importancia.

El profesor o la profesora es un modelo que sirve de aprendizaje al educando; un marco de referencia para asimilar normas. La eficacia dependerá de la consistencia entre los modelos, la adecuación de éstos a las competencias de los alumnos, la valencia afectiva entre éstos y el propio profesor y la efectividad de los procedimientos que el profesor ponga en juego en la presentación de los modelos. La capacidad simbólica humana permite que se adquiera esa información predictiva sin pasar por procesos de aprendizaje a través de la experiencia propia. Además, los actos de los demás también tienen valor informativo de carácter predictivo.

El profesorado debería tratar de desarrollar las capacidades de autoevaluación y autorrecompensa de sus estudiantes y fomentar las situaciones en que éstos establecen por sí mismos los criterios para valorar sus rendimientos y actitudes. Al mismo tiempo, un objetivo educativo importante es el de desarrollar y enseñar las habilidades necesarias para adquirir esas capacidades: la observación realista de la propia conducta y de sus resultados, el establecimiento de criterios y metas explícitos, concretos y alcanzables y el empleo eficaz de procedimientos de autorrecompensa.

Valoración crítica sobre el conductismo y su influencia en la práctica educativa

El conductismo fue abanderado en la aplicación de la psicología al desarrollo de la educación, de producir un beneficio social en la práctica. Se le señala su posición determinista respecto a la conducta en su afán de objetividad, excluyendo contenido psicológico con expresión reguladora en la relación organismo medio con propiedades causales y explicativas. La aplicación de su concepción teórico metodológica está encaminada a controlar estímulos, medir respuestas, predecir conductas y modificarlas. Por tanto, el ser humano es moldeable, obteniéndose conductas concretas mediante el control de estímulos.

Sin embargo, no puede desconocerse la efectividad de su propuesta a problemas sociales relacionados con la enseñanza y el aprendizaje, donde el condicionamiento deviene en un tipo de aprendizaje concreto, pero realizado desde la absolutización de la relación lineal estímulo respuesta que obvia la mediación de la subjetividad, abriendo un espectro de manipulación del ser humano.

El condicionamiento, cuando se realiza contra la congruencia personológica del individuo, su concepción moral, motivacional, puede derivar en la experimentación de estados de traición y rechazo a sí mismo, de promoción de comportamientos de doble

moral, de oportunismo y, sobre todo, de la traslación de la responsabilidad de aprender hacia los demás, no desarrollándose procesos autoeducativos y perdiéndose el sujeto regulador del comportamiento.

En esta misma línea de pensamiento debe reconocerse además su aporte en cuanto a la identificación de mecanismos que contribuyen a la explicación de determinados comportamientos del ser humano, leyes del aprendizaje, en el énfasis en el papel del experimentador para promover cambios en la conducta junto a notables recursos metodológicos, así como el reconocimiento, aunque desde una postura determinista, del papel del ambiente social.

Capítulo 4.
Relación existente entre Psicología humanista y aprendizaje. Apuntes generales

Isaac Iran Cabrera Ruiz / Angel Joel Méndez López / Miguel Ángel Toledo Méndez/Iván Padrón Ruiz

El humanismo: referentes teóricos

La corriente humanista, considerada la tercera fuerza en Psicología emerge principalmente sobre la base de la filosófica existencialista y la fenomenológica, reforzándose con ideas del Psicoanálisis, aunque surgió en oposición a las limitaciones de este y el Conductismo. Sus orígenes, Valera Alfonso (2008) los ubica en el movimiento existencialista europeo, encabezado por los filósofos Jean Paul Sartre, Karl Jaspers, Gabriel Marcel y Martín Heiddegger, quienes plantean desde una óptica irracional, una nueva interpretación de la relación sujeto objeto centrada en el lado subjetivo de esta, en las vivencias humanas, extendiéndose con posterioridad a Norteamérica y Latinoamérica.

Sin embargo, el surgimiento oficial de la psicología humanista contemporánea se debe a Charlotte Bühier al fundar en Estados Unidos a fines de los años 50 del siglo XX, junto a K. Goldstein, A. Maslow y C. Rogers, la Asociación Americana de Psicología Humanista.

El humanismo como corriente se centra en el ser humano, representa una concepción del hombre y su esencia humana. Su esquema teórico agrupa varias concepciones que encuentran posiciones comunes, según identifican González Rey & Valdés Casal (1994):

- Considera al hombre en su singularidad e irrepetibilidad; por tanto, sólo puede estudiarse como una unidad. Esto significa un énfasis en el holismo y en el enfoque ideográfico, donde el reconocimiento de la subjetividad y la autodeterminación no significa aislamiento social, pues un criterio de salud psicológica es el interés social y el desempeño personal en función de los demás.
- El ser humano no puede igualarse a un objeto, debe valorarse como una persona, lo que implica el respeto, en coda momento, a su capacidad de decidir

y a sus decisiones, al ser portadora de fuerzas dirigidas hacia la autorrealización.

- Énfasis en la autodeterminación, los valores humanos y los significados en la comprensión del comportamiento, no a la explicación de determinadas causas, sino que se precisa comprender, con respeto, lo subjetividad del otro, con el empleo del método fenomenológico y el uso de la empatía.
- Tendencia metodológica ideográfica o morfogénica, contrapuesta a los enfoques nomotéticos, que pudiera caracterizarse como sistémico, al considera el estudio unitario de casos, donde el objetivo es comprender la relación tiene de los aspectos que el sujeta expresa en su actividad de manera aislada.

Aunque la corriente humanista no ofrece una teoría formalizada para la instrucción, sus concepciones teórico metodológicas constituyen contribuciones de notable aplicación en la educación.

Las metas y objetivos de la educación están direccionadas al desarrollo de la individualidad de los alumnos, apoyarlos para que se reconozcan como seres humanos únicos, asistirlos para desarrollar sus potencialidades y promover el desarrollo del conocimiento personal. Los alumnos son vistos como sujetos individuales, únicos, irrepetibles, activos, con iniciativa, necesidades personales de crecer, capaces de autodeterminarse y con potencialidades para desarrollar actividades y solucionar problemas creativamente. Son seres que participan como personas totales, poseen afectos, tienen vivencias particulares y una singularidad que debe ser respetada y potenciada durante la experiencia educativa-.

Por su parte, el profesor o la profesora tiene como funciones principales estimular una relación de respeto con sus alumnos y, partiendo de las potencialidades y necesidades individuales de estos, fomentar un clima social fundamental para que la comunicación de la información académica y la emocional sea exitosa, así como contribuir a potenciar la capacidad potencial de autorrealización, mostrar la persona total de los alumnos, ponerse en su lugar, comprenderlos, estar abierto ante nuevas formas de enseñanza u opciones. De este modo las actividades deben transitar hacia la autodirección fomentando el autoaprendizaje y la creatividad.

Para ello, proponen técnicas y sugerencias como la flexibilidad de los programas y la apertura a los alumnos, la promoción el aprendizaje significativo vivencial, la creatividad, la autonomía, la cooperación de los alumnos y la realización de evaluaciones internas. Precisamente en este aspecto enfatizan en la autoevaluación de los alumnos respecto a su aprendizaje.

En esencia, la corriente humanista plantea una educación integral para lograr el desarrollo total de la persona como ser único, irrepetible con necesidades personales de

crecimiento, para lo cual debe estimular la autorrealización de los alumnos. De modo general 4 aspectos revelan fundamentalmente la concepción cognitivista sobre el aprendizaje, tomados de Rodríguez Rebustillo & Bermúdez Sarguera (2006):

La persona singular y unitaria puede decidir su vida, debido a que es portadora de fuerzas dirigidas al mantenimiento, recuperación y desarrollo de salud psíquica: fuerzas hacia la autorrealización. Es decir, avanzar hacia la autorrealización, la autonomía, el crecimiento existencial, la tendencia actualizante, la actualización de la imagen de sí mismo, la libertad de experiencia, la autodeterminación, la iniciativa, la espontaneidad y el autocontrol.

En este sentido, algunos de los resultados esperados por la influencia educacional serían los siguientes:

- Promover la autorrealización
- Construir su propio modo de vida
- Vivir plenamente
- Tener libertad de elección
- Asumir sus responsabilidades
- Apoyar las tendencias innatas de la persona hacia el bien
- Mejorar las relaciones interpersonales

Entre las condiciones que podrían favorecer el logro de los resultados esperados, encontramos:

- Clima social favorable a la comunicación exitosa
- Atmósfera de total respeto y apoyo a la curiosidad
- Comprensión empática
- Motivación intrínseca
- Dividir la clase en grupo
- Uso de acuerdos
- Autoevaluación

Entre los teóricos de la Corriente Humanista sobresalen Gordon Allport, Carl Rogers, Abraham Maslow, Andrés Angyal y Rollo May, Todos atribuyeron gran importancia a la posibilidad de enseñar al ser humano desde el rescate de la subjetividad, de la personalidad como centro del proceso pedagógico en su comprensión sistémica, activa y en la unidad de lo cognitivo y lo afectivo del ser humano. Sin embargo es Carl Rogers el autor que mejor sistematizó una concepción sobre la enseñanza y el aprendizaje, que contribuye decisivamente al surgimiento de la Pedagogía no directiva

como tendencia, la que constituyó, según González Maura (1999), una alternativa de respuesta de la Pedagogía a la demanda social relativa a la necesidad de explicar sobre bases científicas la actuación del ser humano y su educación.

Carl Rogers y la educación centrada en el alumno.

Carl Rogers (1902-1987) elaboró su obra a partir de la experiencia clínica en el intento de reordenar el proceder psicoterapéutico. Parte del planteamiento que el ser humano tiene una capacidad innata para el aprendizaje que se desarrolla oportunamente si no es obstaculizada. Aprendizaje que llega a ser significativo cuando influye significativamente sobre la conducta basado en el propio descubrimiento e incorporación por el individuo, en la experiencia, de cosas importantes que ejerzan una influencia trascendente sobre su propia conducta. El aprendizaje significativo no puede comunicarse de manera directa a otro, involucra a la persona como totalidad (procesos afectivos y cognitivos) y se desarrolla en forma vivencial o experiencial (que se entreteja con la personalidad del alumno).

La teoría de Rogers se compone de varias teorías con relativa independencia, referidas al funcionamiento pleno de la personalidad, la terapia, las relaciones interpersonales y la creatividad. A modo de síntesis González Rey & Valdés Casal (1994) identifican los siguientes principios básicos que resumen los principales postulados teóricos y metodológicos de la concepción rogeriana.

- Tendencia a la realización, definida como tendencia biológica, innata, que lleva a la diferenciación, mantenimiento y superación del organismo, y constituye el sustrato motivacional de éste. El individuo trata de ser lo que es, busca la plenitud mediante la aceptación de sí mismo y sus más diversas experiencias; es capaz de concebirse como un proceso en cambio permanente; y logra una coherencia entre sus intenciones y su conducta.
- Cada persona es plena en un sentido muy específico para ello; es singular e irrepetible. Para llegar a esta plenitud es necesario pasar por un proceso, a veces doloroso, que implica:
    1) Lograr una simbolización (concientización) progresiva de todos sus sentimientos y experiencias
    2) En este proceso es importante la libertad del individuo para la toma de decisiones, facultad que posee.
- El proceso que ubica en las decisiones del individuo el desarrollo de su plenitud, es un regreso a lo confianza en el organismo. El organismo resulta más sabio que el intelecto y, de esta forma, las reacciones organísmicas son la base para las decisiones. Este proceso desaloja de manera progresivo la

valoración condicional y las pautas introyectadas. En última instancia, ello significa la confianza en la tendencia a la realización.

- Como une especie de corolario del punto anterior, se definen los valores sanos y verdaderos para el individuo, los surgidos o aceptados por su organismo.
- Todo este proceso es la única base adecuada para la relación interpersonal. Ésta debe posibilitar el enriquecimiento del individuo; donde individuos más plenos y ricos son capaces de establecer mejores relaciones.
- Para que la relación interpersonal adopte estas características es necesario la aceptación positiva del otro y la empatía. El ser comprendido resulta gratificante, y el comprender también, sólo así el vínculo se hace sólido y enriquecedor.

Roger considera que se aprende en los grupos, en relaciones con otra persona o por propia cuenta, siendo necesario el abandono de las actitudes de defensa, al menos temporariamente, tratando de comprender lo que la experiencia de la otra persona significa para ella, plantear las incertidumbres propias, tratar de esclarecer las dudas y acercarse así al significado real de la experiencia personal. Define como tipo de aprendizaje en la educación centrada en el alumno el significativo, el cual concibe como penetrante, que no consiste en un simple aumento del caudal de conocimiento, sino que se entreteje con cada aspecto de su existencia.

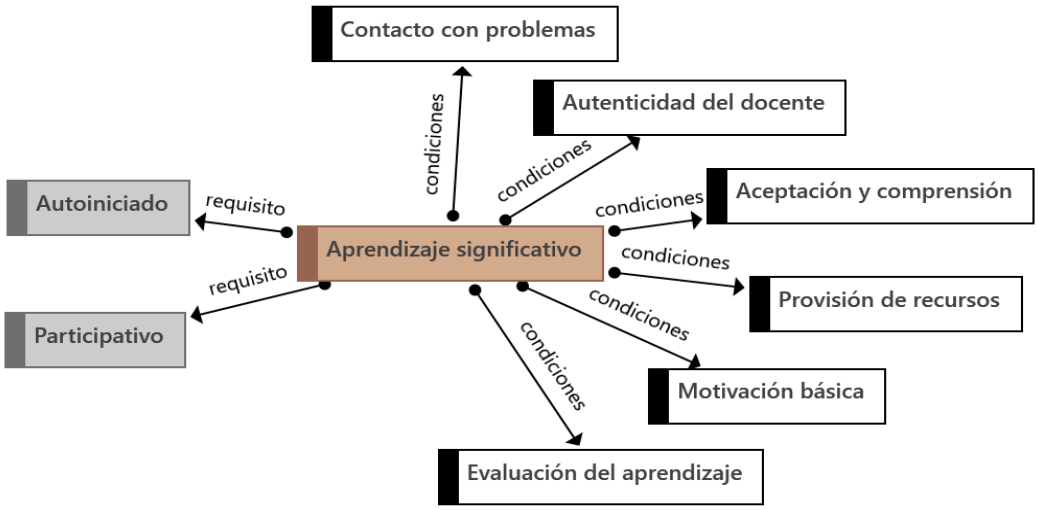

Figura 6 Requisitos y condiciones del aprendizaje significativo según la concepción de la educación centrada en el alumno según C. Roger. Elaboración de los autores 2022.

En este sentido, el aprendizaje significativo en la educación tiene como requisitos:

- Ser autoiniciado y que el alumno vea el tema, contenido o conceptos a aprender como importantes para sus objetivos personales, donde perciba lo que va aprender como significativo para su desarrollo y enriquecimiento personal.
- Participativo, donde, en un ambiente de respeto, comprensión y apoyo para los alumnos, estos decidan, muevan sus propios recursos y se responsabilicen de lo que van a aprender.

Su concepción sobre el proceso de aprendizaje es una adaptación del aprendizaje que se produce en la psicoterapia planteando las siguientes condiciones.

X) *El contacto con problemas*

El aprendizaje significativo o trascendente se produce con mayor facilidad cuando el individuo se enfrenta con situaciones que son percibidas como problemas, como experiencias que pueden servirles para resolver problemas que les preocupan o interesan, lo cual genera una asombrosa sensación de libertad y un verdadero progreso. Por tanto, la educación debe permitir al estudiante de cualquier nivel entrar en contacto real con los problemas más importantes de su existencia, de manera tal que pueda percibir aquellas cuestiones que desea resolver. El docente debe crear en el aula un clima que permita la realización de aprendizajes significativos.

XI) *La autenticidad del docente*

La coherencia del docente facilita el aprendizaje, de modo que el profesor debe ser la persona que es, advertir con claridad las actitudes que adopta y aceptar sus propios sentimientos, llegando a ser una persona real en su relación con sus alumnos, una persona que puede enojarse, pero también ser sensible o simpática. Puesto que acepta sus sentimientos como suyos, no necesita imponerlos a sus alumnos ni tratar de que sientan del mismo modo. Es una persona, no la materialización sin rostro de una exigencia del programa de estudios, ni un conducto estéril a través del cual se transmiten conocimientos de una generación a otra.

XII) *Aceptación y comprensión*

El aprendizaje significativo sólo puede producirse si el docente es capaz de aceptar al alumno tal como este es y comprender sus sentimientos. El docente capaz de aceptar cálidamente al alumno, sentir respeto positivo e incondicional y empatizar con los sentimientos de miedo, inquietud y desilusión implícitas en el descubrimiento del material nuevo, habrá recorrido un buen trecho del camino que conduce al cumplimiento de las condiciones del aprendizaje. Puesto que se vinculan con el llegar a ser de la persona y con su aprendizaje y funcionamiento adecuados, el manejo

comprensivo que permite la aceptación de esos sentimientos guarda una indudable relación con el aprendizaje de una operación aritmética complicada o de la geografía de Pakistán.

XIII) *Provisión de recursos*

Los recursos constituyen guías en el proceso de aprendizaje, donde la materia prima está constituida por una notable variedad: conocimientos, técnicas, teorías libros, mapas, cuadernos, materiales, grabaciones, lugar donde trabajar, instrumentos, los cuales deben ponerse a disposición de los alumnos, pero no imponerse a ellos, para lo que es necesario un amplio espectro de ingenuidad y sensibilidad. Rogers enfatiza en el uso debe darse el docente a sí mismo, en el modo en que emplea su conocimiento y experiencia como recursos. De este modo el docente debe ponerse a disposición de su clase de alguna de las siguientes maneras:

- Les trasmitiría a los alumnos que posee conocimientos y una experiencia especial en un campo de estudio determinado y que tales recursos se hallan a disposición de ellos; sin embargo, no querría que los estudiantes sintieran que deben usarlos necesariamente de la misma manera en que él los emplea.
- Les haría saber que su propia manera de pensar en ese campo, así como también su organización de él están a su alcance, aún en la forma de conferencias, si así lo desean. Esto es un ofrecimiento, no una obligación, los alumnos pueden aceptarlo o rechazarlo según sus necesidades.
- Querría presentarse a sí mismo como un descubridor de recursos. Al manifestarse interés por algún individuo o todo el grupo respecto a recursos que mejoran el aprendizaje estaría dispuesto a considerar la posibilidad de obtenerlo.
- Se esforzaría por lograr que la cualidad de su relación con el grupo le permita manifestar libremente sus sentimientos, sin imponerlos ni convertirlos en restrictivos sobre los alumnos.

XIV) *La motivación básica*

El individuo es portador de una tendencia autorrealizadora de los estudiantes. La hipótesis de trabajo del educador es que, cuando se hallan en contacto real con los problemas de la vida, los alumnos desean aprender, crecer, descubrir y crear. Su función, pues, consistiría en desarrollar una relación personal con los educandos y crear en el aula un clima que permita el desarrollo de esas tendencias naturales.

XV) *La evaluación del aprendizaje*

El alumno o la alumna debe saber que puede usar los recursos que le proporcionan la relación de aprendizaje y su experiencia en ella, para organizarse de una manera que

le permita afrontar las pruebas de la vida más satisfactoriamente. Es decir, la evaluación comprende el establecimiento de exigencias y requisitos que plantea la vida y deben ser vencidos por el alumno como condición para ser admitido. La función del educador o de la educadora consiste en aportar los recursos con que el estudiante puede aprender a cumplir esas exigencias. Otro aspecto señalado por Roger es la estimulación de la autoevaluación del alumno a través de 2 criterios fundamentales.

- Criterios significativos desde el punto de vista personal: grado de satisfacción con el trabajo, evolución intelectual y personal, compromiso personal con el curso.
- Criterios impuestos desde afuera o asumidos en el pasado: grado de profundidad con que se leyeron los materiales, dedicación puesta en todas las clases, lecturas, trabajos, comparación con la dedicación con otros cursos, comparación con la dedicación individual con respectos a la de los otros compañeros.

Otro aspecto central de la educación centrada en el alumno son los métodos y técnicas para desarrollar un ambiente de libertad.

- Instruir sobre problemas percibidos como reales. Los alumnos se enfrentan a problemas que le pertenezcan, alentándolos el maestro a exponer problemas verdaderos asociados con el curso y confrontándolos con problemas que en el futuro serán reales para ellos.
- Proporcionar recursos. Reunir todos los recursos disponibles para lograr un aprendizaje vivencial acorde con los intereses y necesidades de los alumnos. Los recursos pueden ser mapas, libros, periódicos, excursiones, visitas, etc., e incluso otros como los humanos, donde el maestro juega un papel esencial.
- Uso de contratos. El alumno determina sus propios objetivos en el curso y se compromete a realizar una serie de actividades para lograrlos. Al mismo tiempo, los alumnos saben que tienen ciertos derechos con ese contrato, sí cumplen sus obligaciones responsablemente. El contrato es una especie de mediador entre la libertad del alumno y las exigencias de un programa o una institución.
- La división del grupo. A partir de los contratos establecidos se el grupo y se le proporciona el tipo de enfoque apropiado a cada parte grupal.
- Trabajo de investigación. Los alumnos realizan indagaciones basadas en el aprendizaje autoiniciado y vivencial. Para iniciar esta técnica el maestro crea un clima de investigación sugiriendo problemas o tópicos a ser investigados, animando y dando apoyo inicial a los alumnos, posteriormente ellos realizan actividades autodirigidas fomentando un marco idóneo y un acercamiento a la actitud inquisitiva o científica.

Valoración crítica

La corriente humanista fundamenta una concepción optimista de la naturaleza humana, a partir de las posibilidades de desarrollo que le confiere a la personalidad mediante lo autodeterminación, a la vez que desarrolla un enfoque holista en su estudio. En las aplicaciones educativas, propone una educación integral para lograr el desarrollo total de la persona, teniendo en su centro la orientación de los alumnos hacia la autorrealización como seres únicos, irrepetibles, con necesidades personales de crecimiento. Le confiere al maestro la función de guía y facilitador de la tendencia actualizante que poseen todos los alumnos.

Concibe el aprendizaje como significativo a partir de su carácter vivencial y de estimulador del autocrecimiento de los alumnos, proponiendo técnicas que enfatizan en el carácter no directivo y centrado en el alumno. También resulta una contribución destacable la autoevaluación como alternativa evaluativa que desarrolla la autocrítica y la autoconfianza.

Sin embargo, la corriente humanista termina contraponiendo al individuo y a la sociedad, donde el primero es un ser adaptativo que persigue sus propósitos hacia la autorrealización, tendencia que justifica los cambios sociales. De este modo se obvian la determinación social de los fenómenos y la necesidad objetiva de los cambios sociales, hipertrofiando lo individual como plantean González Rey & Valdés Casal (1994).

Otro de los señalamientos que se le realiza a la Corriente Humanista es la no directividad como debilitamiento del carácter dirigido del proceso de enseñanza aprendizaje en la escuela. Sin embargo, no son totalmente justos pues los estudiantes son guiados para incorporar los conocimientos previamente organizados no por ellos sino para ellos. El propio Roger (1972) escribe que no es posible confiar en la capacidad de los alumnos para ejecutar esta tarea organizativa.

Capítulo 5.
Relación existente entre Psicología cognitivista y aprendizaje. Apuntes generales

Isaac Iran Cabrera Ruiz / Angel Joel Méndez López / Miguel Ángel Toledo Méndez

El cognitivismo: referentes teóricos

El cognitivismo constituye una corriente que se desarrolló principalmente a partir de la segunda mitad del siglo XX y que Rodríguez Rebustillo & Bermúdez Sarguera (2005) identifican como cuarta fuerza en Psicología. Resulta una corriente de difícil precisión en la actualidad como plantea Valera Alfonso (2008) por la relativa amplitud y acelerado proceso de integración a otras ramas de las ciencias contemporáneas, que hacen incluso que su denominación varíe desde la Psicología Cognitiva hasta Ciencias de la Cognición en dependencia del objeto que asuman. En este sentido, de Vega (2007) reconoce que en la Psicología Cognitiva actual en vez de una perspectiva unitaria existe una gran variedad de enfoques que tienen en común el énfasis en los fenómenos mentales como agentes causales del comportamiento.

La emergencia de la Corriente Cognitiva, se ubica en la década de 1950 a partir de la maduración de la crisis del Conductismo, la formulación de la teoría de la Comunicación que establecía leyes matemáticas para explicar el flujo de información a través de canales, el desarrollo de las Ciencias de los Ordenadores con la concepción de la autorregulación y la perspectiva funcional, el surgimiento de la Psicolingüística que planteaba, junto a la competencia, variables psicológicas para explicar la actuación verbal, así como la manifestación de problemas prácticos en la consideración del sistema hombre máquina en el diseño industrial.

Entre sus antecedentes psicológicos más directos se encuentra la psicofísica de Gustav T. Fechner (método para el estudio de los procesos cognitivos), la Gestalt (estudios sobre las regularidades de la percepción), específicamente en los trabajos de K. Duncker, la teoría del reflejo condicionado de I. P Pavlov (perspectiva neurofisiológica del funcionamiento cognoscitivo del sujeto) y las teorías neoconductistas como Clark L.

Hull, Edward C. Tolman y B. F. Skinner (mediadores en el proceso de determinación de la conducta y el establecimiento de leyes y teorías de aprendizaje).

De este modo a partir de concepciones psicológicas y del paradigma del procesamiento de la información, se desarrolla una corriente racionalista centrada en el proceso del conocimiento y su carácter activo para comprender la dinámica del procesamiento de la información como condición de la actividad psíquica que se propone superar limitaciones de la psicología asociacionista, funcionalista y conductista en cuanto a visión adaptativa del ser humano respecto al ambiente.

Un aspecto debatible es la configuración de la corriente cognitivista respecto a la inclusión de determinadas teorías y autores. Existe coincidencia en autores como Rodríguez Rebustillo & Bermúdez Sarguera (2005), de Vega (2007) y Valera Alfonso (2008) en delimitar dos grandes períodos: precomputacional y la psicología cognoscitiva contemporánea a partir del establecimiento de la analogía funcional entre la mente humana y los sistemas artificiales de cómputo similar a los componentes humanos[4].

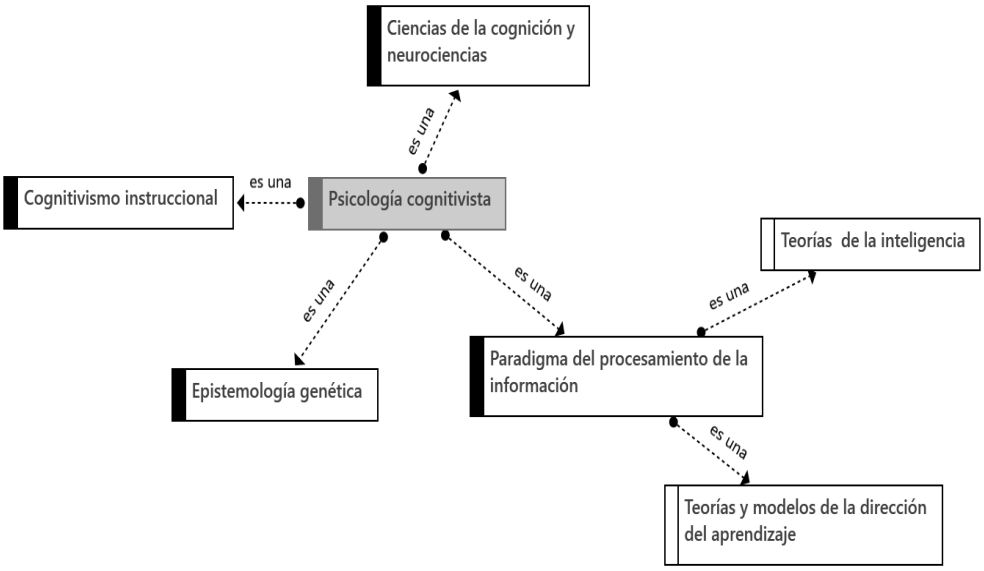

Figura 7 Principales estructuraciones de la corriente conductista.
Elaboración de los autores 2022

[4] Ambos se consideran sistemas de procesamiento de propósito general al poder realizar cualquier actividad.

En el período precomputacional se ubica la Epistemología Genética de J. Piaget y la perspectiva instruccional de J. Bruner. En el primer caso, aunque mantiene una identidad diferenciada respecto a la concepción del sistema cognitivo, la orientación del sujeto, el lenguaje teórico, las metas y la metodología se considera parte del paradigma cognitivo al incursionar en los mecanismos y procesos psíquicos que permiten la construcción del conocimiento, conformando una teoría de la inteligencia que aporta la relación entre lo lógico y lo psicológico. Bruner por su parte elaboró una teoría de la instrucción centrada el aprendizaje por descubrimiento.

Dentro del paradigma del procesamiento de la información se agrupan representantes de diversas formaciones entre los que destaca con un enfoque clásico Robert Sternberg con la teoría pentárquica de la inteligencia, modelo cibernético que ha incorporado elementos sociales y de la experiencia individual.

Dentro de este paradigma, pero posicionados en el eje de teorías y modelos de la dirección del aprendizaje, se ubican la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, los modelos de dirección del aprendizaje como el de Gagné, el de Juan Ignacio Pozo, el de los hermanos De Subiría Samper con la Pedagogía Conceptual y Angel Villarini con la estrategia ECA (Explora, conceptualiza y aplica). También se encuentran los modelos de cambio conceptual en la instrucción que incluyen a Karplus, Renner, Noviok, Osborne y Driver.

Otro eje dentro del paradigma de procesamiento de la información lo constituyen las teorías de la inteligencia. Se destacan la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner (Universidad de Harvard), la teoría del enriquecimiento instrumental del hebreo R. Feuerstein, la teoría de la inteligencia emocional de Daniel Goleman y la teoría de los tres cerebros del brasilero Waldemar De Gregori.

La cuarta estructuración de la corriente cognitiva la constituyen las Ciencias de la Cognición y Neurociencias para abordar de forma integrada e interdisciplinaria el estudio de la de la actividad cognoscitiva y conducta humana integral proporcionando una perspectiva de la estructura y funcionamiento de lo psíquico desde los mecanismos biológicos, interacción con lo social y lo cultural que rodea al ser humano, conducente a una nueva explicación de la determinación dialéctica de la unidad de lo biológico, lo social y lo cultural en el surgimiento y desarrollo del psiquismo.

En esencia la corriente cognitivista la integran, como señalan Segura Suárez et al. (2005), los enfoques psicológicos que desde diversas posiciones enfatizan en el estudio de los aspectos relacionados con la cognición, concediéndoles un papel rector y regulador en la psicología del hombre, identificando como centro los procesos y estructuras del conocimiento. De modo general 4 aspectos revelan fundamentalmente

la concepción cognitivista sobre el aprendizaje, tomados de Rodríguez Rebustillo & Bermúdez Sarguera (2006):

La corriente cognitivista reconoce el carácter activo de los procesos cognoscitivos, planteando un modelo de aprendizaje racionalista basado en la construcción del conocimiento como resultado de la búsqueda y acción real del sujeto sobre su entorno, a través de una participación que elabora y modifica datos sensoriales anticipar la realidad y transformarla.

Todo conocimiento humano es una construcción personal del sujeto y no puede concebirse como una mera trasmisión desde fuera o como una cualidad inherente a la psiquis. La participación activa de la persona en la elaboración y modificación de los datos sensoriales, le posibilita transformar la realidad y no sólo adaptarse a ella. Entre las categorías principales desde la corriente encontramos: búsqueda y procesamiento de la información, codificación, almacenamiento, recuperación, estructuras de conocimiento, procesos cognitivos de razonamiento, toma de decisiones.

A su vez, entre los principales resultados esperados por la influencia educacional, pueden mencionarse:

- Lograr que la persona retenga, a largo plazo, cuerpos significativos de conocimientos.
- Contribuir a desarrollar los procesos cognoscitivos de los alumnos y alumnas.
- Aprender a aprender (autorregulación del aprendizaje).
- Integrar los conocimientos con la acción.

Principales modelos cognitivistas de aprendizaje

La Epistemología Genética de Jean Piaget

Jean Piaget, biólogo de profesión e iniciador de los estudios dedicados a la inteligencia, creó en Suiza la Escuela Epistemología Genética. Desde una perspectiva de conocer los mecanismos de adaptación transitó por el estudio de la sobrevivencia de los animales en condiciones ambientales rigurosas, la Teoría del conocimiento y la forma en que los seres humanos devienen en sujetos que conocen, sujetos epistémicos. Este último aspecto devino en el centro de su teoría, preocupado por la génesis del conocimiento en los seres humanos su desarrollo como parte del desarrollo del organismo humano y el valor que les confiere el sujeto.

Su teoría es genética porque considera al conocimiento como proceso que debe ser estudiado en su devenir, de manera histórica, como plantea el propio Piaget (1998) plantea Piaget, el estudio de los mecanismo y procesos mediante los cuales se pasa de los estados de menor conocimiento a los estados de conocimientos más avanzados.

En el aparato conceptual de la Epistemología Genética se percibe la influencia de la Gestalt, con los conceptos de estructura y el equilibrio, así como el empleo de una metodología fenomenológica centrada en el estudio de pocos casos[5]. El concepto de estructura en Piaget representa una organización de acciones reales con objetos reales, que se caracteriza por propiedades definidas e identificables. Por su parte el equilibrio tampoco se reduce a un estado de inmovilidad, concibiéndolo como una situación dinámica en continuo movimiento, perspectiva desde la que explica el conocimiento de la realidad por el individuo, como intercambio con el ambiente, de relación para el sustento de vida. De este modo el sujeto que conoce tiende a una relación de equilibrio con el objeto del conocimiento que está en la base del comportamiento inteligente.

El aprendizaje es abordado por Piaget en correspondencia con el desarrollo cognitivo, el cual constituye estadios y subestadios caracterizados por la forma especial en que los esquemas se organizan y combinan entre sí formando estructuras. De este modo el aprendizaje tiene que ser medido en correspondencia con las competencias cognitivas propias de cada estadio que indican las posibilidades de aprender de los sujetos. Piaget identifica los aprendizajes operatorios[6] como esenciales a ser estudiados.

Para el autor, la génesis de las estructuras mentales está en las acciones que el propio niño realiza de manera independiente, con opciones trasmitidas por el entorno social y los objetos por sus cualidades físicas, de las que deriva una lógica que no está en el objeto sino en las propias acciones, donde el aprendizaje es un proceso interactivo de construcción a través de la transformación y asimilación a sus estructuras cognitivas.

En este sentido, el desarrollo humano, como sistematizan Coll & Martí (2003), se explica a través de la maduración, las experiencias con los objetos y las experiencias con las personas. A ellos añade la equilibración como proceso de autorregulación, de compensaciones activas del sujeto a perturbaciones externas, mecanismos que también varían en correspondencia a los estadios del desarrollo. Por tanto, el desarrollo intelectual consiste en la construcción de mecanismos reguladores que aseguren formas de equilibrio más movibles, estables y capaces de compensar un número creciente de perturbaciones.

Piaget plantea la existencia de dos niveles de equilibración: simple (restablecimiento del equilibrio perdido) y mayorante (modificaciones en la estructura

---

[5] Estudió principalmente a sus hijos, observándolos sistemáticamente sin intervenir, respetando el desarrollo natural y reportando descripciones.

[6] Aprendizajes que se aplican a estructuras lógico-matemáticas (seriación, inclusión de clase, correspondencia numérica, etc.) a diferencia de otros aprendizajes (hechos, acciones, leyes físicas, etc.)

cognitiva para anticipar y compensar las perturbaciones). Esta última explica la construcción de las estructuras cognitivas que caracterizan los sucesivos estados del desarrollo intelectual.

Para Piaget, el conocimiento humano es una forma específica y activa de adaptación biológica de un organismo vivo complejo a un medio ambiente complejo basada en la noción de equilibrio, donde el organismo para permanecer estable en un medio altamente cambiante debe producir modificaciones tanto en la conducta (adaptación), como de su estructura interna (organización). En la adaptación interactiva, como plantean Segura Suárez et al. (2005), el organismo cognitivo, selecciona e interpreta la información procedente del medio para construir su propio conocimiento, todo conocimiento, es por tanto, una construcción activa del sujeto, de estructura, operaciones mentales, internas.

La construcción del conocimiento ocurre a través de un proceso de internalización de las acciones externas con objetos que ejecuta el niño que se transforman paulatinamente en estructuras intelectuales internas, ideales. Ahora bien, el conocimiento tiene su génesis en una acción real con objetos reales y un propósito adaptativo, de búsqueda del equilibrio dinámico, para lo cual Piaget describe dos tipos de acciones que se complementan para perfilar la adaptación final y el equilibrio resultante: acomodación (el organismo adapta, modela sus estructuras mentales a las características de los estímulos para acoplarlo a la realidad del objeto) y asimilación (se adaptan los estímulos externos a las estructurales mentales internas formadas).

La construcción de la estructura requiere la realización de las acciones necesarias para completarse, cumpliéndose así determinadas exigencias[7] del sistema de acciones que garantizan la ejecución de cualquier tipo de acción sobre el objeto con dominio de sus consecuencias y la posibilidad de reversión. La función de las estructuras es doble: anticipatoria (prever las consecuencias de la acción antes de realizarla) y generalizadora (posibilidad de aplicación de las acciones a toda la clase de objetos semejantes en alguna cualidad).

De este modo, Piaget concibe el desarrollo humano en términos de construcción de conocimientos (estructuras) en estadios y periodos definidos por el cierre paulatino de las estructuras correspondientes a una clase de acciones. Plantea que no es posible construir estructuras complejas si las precedentes no están cerradas, cierre que garantiza el equilibrio hacia el pasado del desarrollo, pero al mismo tiempo genera

[7] En este sentido Piaget aclara que la repetición mantenida de una acción parcial puede producir un entrenamiento, pero no constituye un verdadero conocimiento al no ser generalizable por su limitación a un objeto o una situación.

un desequilibrio hacia el futuro. Razón que sustenta la propuesta de etapas del desarrollo relativamente fijas, en correspondencia con rangos de edades cronológicas que culminan alrededor del final de la adolescencia con el manejo de las operaciones lógico-simbólicas (acciones ideales), versión última del conocimiento como estructuras. Los períodos de desarrollo intelectual definidos por Piaget a partir de la internalización del sujeto son:

- La inteligencia sensorio motriz
- Preparación y realización de operaciones concretas
- Pensamiento lógico formal

Congruente con su teoría Piaget asume que la personalidad tiene su premisa y origen en el desarrollo intelectual, produciéndose de esta manera el desarrollo moral, afectivo del niño a partir del desarrollo del pensamiento.

La Epistemología Genética de Piaget tiene implicaciones pedagógicas para el proceso de enseñanza aprendizaje.

- En primer lugar, los objetivos de la educación deben dirigirse a potenciar y favorecer la construcción de las estructuras que determinan la naturaleza y la amplitud de los intercambios de las personas con su medio para un mejor equilibrio según los estadios del desarrollo. A él deben responder todas las decisiones didácticas que posibiliten el progreso de los alumnos a través de los estadios. Es cierto que esta perspectiva sitúa el aprendizaje en el marco del desarrollo, sin embargo, es reduccionista al omitir la trasmisión de los saberes históricamente construidos y culturalmente organizados o extrapolar el proceso de equilibración como construcción de estructuras cognitivas a la construcción de saberes culturales.
- En segundo lugar, plantea el requisito de analizar los contenidos escolares para determinar las competencias cognitivas necesarias para asimilarlos correctamente, ya que la capacidad de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo del sujeto. De este modo los estadios de desarrollo establecidos son útiles para seleccionar los contenidos de la enseñanza en la medida que definen niveles de competencias del sujeto que determinan lo que el sujeto puede comprender, hacer o aprender en un momento determinado. También proporcionan de orden y secuenciación en la presentación de los contenidos respecto a la jerarquía de competencias que supone el aprendizaje.

  La adecuación de los contenidos de aprendizaje a las competencias cognitivas de los estudiantes según los estadios de desarrollo es limita

en la medida que no atiende las particularidades emergidas de los diferentes contextos socioculturales y la historia personal de los sujetos en el desarrollo de esas competencias cognitivas, que aunque expresen un orden constante, ocurren variaciones temporales y cualitativas, lo cual intenta suplirse, no exentos de inconvenientes teóricos, metodológicos y prácticos con el diagnóstico operatorio[8]. A ello se une la complejidad de determinar las competencias cognitivas que constituyen requisitos para el aprendizaje de contenidos escolares concretos. En resumen, la competencia cognitiva es una condición necesaria pero no suficiente para determinar el aprendizaje de contenidos.

- En tercer lugar, la enseñanza debe propiciar la interacción múltiple entre el alumno y los contenidos que tiene que aprender, ya que el aprendizaje ocurre en un proceso de construcción donde el sujeto se apropia del objeto, de la interacción entre las propiedades del objeto y los esquemas de asimilación del sujeto, pasándose de un estado de menor conocimiento a uno de conocimiento más avanzado.

Aunque es una teoría que se propone como finalidad el estudio de la génesis del conocimiento, señala el camino para la producción de modelos dirigidos al diagnóstico del desarrollo normal y sus dificultades, así como de la consideración de los estadios del desarrollo natural como base para la enseñanza y el aprendizaje.

Sin embargo, a la teoría de Piaget se le han realizado un grupo de críticas significativas relacionadas con el intelectualismo en la comprensión de lo psicológico, la subestimación de lo social en el desarrollo psíquico al concebir al objeto de interiorización en sus propiedades físicas y no en su condición de portador de cultura, la concepción de un desarrollo unidireccional, por estadios rígidos y obligatorios, con un final en la adolescencia así como el carácter espontáneo del desarrollo psíquico al ser interno, con su propio automovimiento.

Su teoría ha tenido una notable repercusión en el desarrollo de la corriente constructivista y de concepciones pedagógicas modernas como la Pedagogía Operatoria, estimuladora de un aprendizaje centrado en la construcción de estructuras mentales por parte del sujeto, en el desarrollo de la lógica infantil, la estimulación del descubrimiento personal del conocimiento, la evitación de la transmisión estereotipada, la propuesta de

[8] Evaluar antes de comenzar la enseñanza las competencias cognitivas de los estudiantes, determinando los contenidos que pueden asimilar a través de la solución de pruebas operatorias.

situaciones desafiantes, contradictorias que estimulen la búsqueda de soluciones. El maestro juega el rol de orientador, facilitador del aprendizaje.

El aprendizaje por descubrimiento de Jerome S. Bruner

Jerome Seymour Bruner (Nueva York, 1915), Doctor en Psicología por la Universidad de Harvard en 1941, donde fundó en 1960 el Centro de Estudios Cognitivos. Constituye una figura central en la defensa del aprendizaje por descubrimiento e inspirador de un movimiento educacional tendente a la introducción esta modalidad en las aulas, como alternativa para la reforma escolar que comenzó a mediados de siglo XX, sobre todo en el contexto norteamericano.

Su teoría se organiza en torno al desarrolló ontogenético definido como el incremento de la capacidad del individuo para manejar información del ambiente a través de la adquisición de mecanismos mediadores durante el aprendizaje, siendo codeterminado por los factores biológicos (maduración interna del sujeto) y sociales (sistema de influencias externas), donde el individuo es activo sobre su ambiente.

De este modo concibe el procesamiento activo de la información de modo particular por cada individuo, quien atiende selectivamente la información, la procesa y organiza, lo cual la estimulación de la participación activa del alumno en el proceso de aprendizaje. Asimismo, su teoría de la instrucción supone un balance continuo entre conocimiento a lograr y las motivaciones y posibilidades del estudiante, identificando como características principales que requieren la atención del pedagogo en la preparación del currículo, la clase particular, los medios y materiales de enseñanza:

- Especificar las condiciones que estimulan la predisposición a aprender.
- Determinar la estructura óptima de un cuerpo de conocimientos para lograr su aprendizaje más rápido y efectivo.
- Sugerir el orden de presentación más adecuado.
- La evaluación a través del tipo de recompensas y castigos y su secuencia.

Ante la constatación del fracaso e insatisfacción por la práctica del aprendizaje receptivo tradicional, Bruner plantea la necesidad de postular un nuevo tipo de aprendizaje, que propondrá sus posiciones en perspectiva oposicional a las del aprendizaje que pretende sustituir.

El aprendizaje es el proceso de reordenar o transformar los datos de modo que permitan ir más allá de ellos, hacia una comprensión o insight nuevos a través de la adquisición de mediadores amplificadores culturales, creados, almacenados y transmitidos por una cultura específica, permitiéndole al individuo trascender su experiencia individual. La enseñanza debe propiciar al aprendizaje situaciones

problemática que estimulen al estudiante a descubrir por sí mismo la estructura de las asignaturas.

De este modo, se propone el aprendizaje por descubrimiento donde el contenido principal de lo que será aprendido no se enuncia anticipadamente, sino que debe ser descubierto por el alumno antes de la incorporación de lo significativo de la tarea a su estructura cognoscitiva. La adquisición de un conocimiento exige el involucramiento activo del educando en su construcción. El término *descubrimiento* comprende las formas de obtener conocimiento por uno mismo, por el uso de la propia inteligencia, alude a un redescubrir, a un reinventar entendido como la forma en que cada sujeto construye su estructura cognoscitiva personal.

El mérito principal de Brunner consiste en la insistencia de hacer pensar a los alumnos y potenciar el descubrimiento del conocimiento desde una transmisión de la estructura básica de las materias y un contacto directo con la realidad de estudio, ilustrando la importancia de la autodirección y la intencionalidad.

Ahora bien, la puesta en práctica del aprendizaje por descubrimiento tiene beneficios que Bruner plantea en forma de hipótesis:

- Incremento de la potencia intelectual: el énfasis sobre el descubrimiento en el aprendizaje tiene precisamente el efecto de guiar al que aprende para ser un construccionista. El énfasis sobre el descubrimiento, en verdad, ayuda al niño a aprender las variedades de resolución de problemas, de transformación de la información para mejor uso, le ayuda a aprender cómo avanzar en la misma tarea de aprender
- Cambio de la motivación extrínseca por intrínseca: en la medida en que los alumnos entienden el aprendizaje como una tarea de descubrir algo, más bien que aprender acerca de algo, tienden a realizar su trabajo por la recompensa del descubrimiento en sí mismo. Gran parte del problema de la eficacia del aprendizaje radica en liberar al niño del control inmediato de los refuerzos y castigos externos, que le impulsan a operar para conformarse a lo que de él es esperado. El interés intrínseco por aprender es un condicionante fundamental para la efectividad del aprendizaje. Ante la desnaturalización[9] del proceso cognoscitivo se debe tratar de acercar la situación del aula a las condiciones de significatividad del aprendizaje natural
- Aprendizaje de la heurística del descubrimiento: se relaciona con la problemática de la transferencia, con la necesidad de la adquisición de

[9] Alude a la problemática emergida institucionalización de los aprendizajes en el marco escolar separándose del contexto de la acción natural.

habilidades que posibiliten el comportamiento creativo y el descubrimiento y la utilización del conocimiento para solucionar problemas novedosos, adecuando el proyecto educativo a las necesidades contemporáneas de la sociedad, así como la planificación y elección de los métodos y medios de instrucción.

- Ayuda para la conservación de la memoria: la necesidad de la retención, donde la recuperación del material depende de la forma en que fue organizado para su posterior reconstrucción. De este un rasgo crucial del aprendizaje será la reorganización del contenido de un modo personal y significativo en una estructura cognitiva que facilite la recuperación posterior del conocimiento, y con ello la retención del mismo.

Un grupo de aspectos son medulares en la teoría de Bruner según Barrón Ruiz (1997)

XVI) *El dominio de la estructura frente a la memorización de contenidos*

La teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner presta especial interés al concepto de estructura, donde se encuentran integradas y organizadas las ideas básicas que configuran el núcleo fundamental del saber y permiten simplificar la información, hacerla más manejable y generar nuevo conocimiento. Lo más importante en la enseñanza es transmitir la estructura fundamental, lo global y básico, de las materias en lugar de un cúmulo de contenidos yuxtapuestos de la materia, que permita a los alumnos generar y descubrir los conceptos, relaciones y principios de la misma. Bruner sustenta este criterio a partir de 3 razones básicas:

- Las estructuras básicas proporcionan patrones estructurales para integrar la información, facilitando la comprensión del contenido y sus relaciones.
- Facilita además del entendimiento de la materia, su recuerdo, ya que en base al dominio de la estructura puede reconstruirse posteriormente el conocimiento.
- El dominio de la estructura de una materia facilita su aplicabilidad al enfrentamiento de problemas o cuestiones diferentes, ya que cuanto más básica es una idea tanto mayor es su grado de aplicabilidad.

Visto así, el objetivo del proceso de enseñanza es lograr que los alumnos configuren sistemas de codificación propios, que sean aplicables más allá de la situación en la que fueron aprendidos, actitudes para el descubrimiento de conocimientos, más que los propios conocimientos. Respondiendo a este fin el profesor organizará el material de enseñanza de acuerdo a la estructura fundamental de la materia y procediendo inductivamente, de lo simple a lo complejo, de lo concreto a lo abstracto y de lo específico a lo general, permitiendo descubrir a los alumnos la estructura y generalización por sí mismos.

La estructura básica de las materias escolares deberá adecuarse a las posibilidades cognoscitivas de los códigos representativos de los alumnos, donde cualquier conocimiento puede ser convertido en una forma intuitiva, pasándolo a un código icónico o manipulativo, que lo haga asequible a cualquier edad, haciendo que la estructura fundamental sea retomada en sucesivos niveles de complejidad, desde la representación perceptiva, pasando por la icónica hasta la simbólica, en función de que el modo predominante de asimilación sea la acción, la intuición o la conceptualización.

XVII) *Importancia del pensamiento intuitivo*

Bruner plantea que el pensamiento intuitivo además de provechoso es necesario, contraponiéndolo al formalizado y analítico. De este modo la secuenciación del proceso de enseñanza aprendizaje en el aula debe transitar a través de la presentación de situaciones problemáticas que desencadenen la resolución activa de los sujetos, proporcionándoles un contexto de investigación adecuado y estimulándoles a la utilización de su *pensamiento intuitivo* para la formulación de hipótesis, así como de su *pensamiento inductivo* para la abstracción de generalizaciones a partir de datos específicos.

La intuición es representada en imágenes y está más orientada a la representación global de un problema que a su fragmentación en unidades particulares de análisis. Constituye, al ser el primer paso resolución de un problema novedoso y alimento de las facultades inventivas, un recurso didáctico para el descubrimiento y el aprendizaje eficaz al respetar y fomentar la expresión y activación del pensamiento del alumno.

XVIII) *Vinculación de los sistemas de representación con los aspectos socioculturales*

Para Bruner, la forma prioritaria de aprender la cultura está relacionada con la transmisión de información a través de modelos sociales, mediante la interacción social y la imitación y no por su redescubrimiento. En este sentido el método del descubrimiento interiorización de los patrones socioculturales enfatiza en la importancia del aspecto operativo del conocimiento, del carácter generativo de las ideas poseídas, de la implicación activa del educando en la organización del proceso cognoscitivo, así como en ir más allá de la información dada.

Así el aprendizaje por descubrimiento se concibe como construcción desde la perspectiva de la interacción social, enmarcado en un contexto social de cooperación y negociación, deviniendo el desarrollo intelectual como un crecimiento de fuera adentro, donde el dominio de las técnicas es parte de la cultura y son transferidas por sus agentes mediante el diálogo contingente. Este reconocimiento de la importancia de las relaciones sociales en el proceso de aprendizaje y desarrollo condujo a Bruner a introducir el concepto de *formato* como microcosmos normativo de relación social estereotipada,

donde el adulto y el niño realizan acciones el uno para el otro y entre sí como expresión de una interacción humana regulada que posibilita el préstamo de conciencia.

En estas situaciones el papel del adulto consiste en mostrar la tarea al niño, de una forma cuidadosa y atractiva, e inducirle a que la realice él mismo, minimizando las posibilidades de error, para lo cual debe segmentarse la actividad en subrutinas y ayudarle en aquéllas que no es capaz de realizar por sí solo, cuyo dominio lo conducirá Dominadas ciertas progresivamente en otras de superior complejidad hasta que consiga el dominio de la tarea y pueda llegar a transformarla de actividad externa en conocimiento interno verbalizado.

Precisamente, el andamiaje como aquellas conductas de los adultos destinadas a posibilitar la realización de conductas por parte del niño que estarían más allá de sus capacidades individuales plantea como desafío al proceso de enseñanza aprendizaje que los alumnos no permanezcan siempre necesitados y dependientes del apoyo del docente sino que tomen por sí mismos el control del proceso y, al internalizar el conocimiento y apropiarse de él hayan adquirido la competencia y la capacidad para realizar solos (o en nuevos contextos) actividades y elaboraciones conceptuales que hasta entonces sólo podían llevar a cabo con la ayuda del adulto mediador.

A partir de la exposición del profesor o profesora de la estructura óptima, de las ideas más importantes y las relaciones esenciales de una materia, los alumnos deben llegar a descubrir lo general, desarrollando la capacidad de ir más allá de la información obtenida, generando nuevos conceptos, relaciones y principios desde una implicación activa que se fomenta con la presentación de interrogantes y problemas que orientan al descubrimiento. El andamiaje es tan nuevo como temporario siguiendo la metáfora que los andamios hacen posible la construcción de un edificio, pero no son esa construcción y se retiran tan pronto como la obra adquiere solidez propia, pero si el edificio en sí no se consolida, el andamio no ha cumplido su función.

Resumiendo, Bruner plantea el aprendizaje como construcción del conocimiento, a través de la apropiación interiorizadora de afuera adentro y la intervención reflexiva de dentro afuera. La explicación del desarrollo intelectual requiere tanto de un crecimiento de *fuera hacia adentro* como de otro de *adentro hacia afuera,* proveniente del interés, las condiciones cognitivas y la actividad asimilativa del sujeto. Enfatiza, además, en la manipulación simbólica a través de la implicación activa, la organización personal y la utilización de hipótesis donde el sujeto se enfrenta a su mundo simbólicamente (categorizándolo) auxiliándose de *categorías* o reglas de equivalencia por las que los objetos diferenciables son agrupados en clases; haciendo posible el manejo de la desbordante realidad en función de su pertenencia a un sistema limitado de categorías.

La principal limitación de Bruner, como señala Barrón Ruiz (1997), es su base conceptual para entender la propuesta de aprendizaje, más allá de las débiles formulaciones sobre la adquisición de conocimiento aplicando el pensamiento propio, a través del discurrir intuitivo y secuencias de razonamiento inductivo.

El aprendizaje verbal significativo de Ausubel.

El aprendizaje significativo de David Ausubel representa una de las teorías cognitivistas más notable y extendida en la práctica escolar. Parte del establecimiento de dos distinciones que hacen referencia a dos tipos de procesos o dimensiones, la diferencia entre aprendizajes por recepción y aprendizajes por descubrimiento y la diferencia entre aprendizaje significativo y aprendizaje repetitivo, las cuales dan lugar a cuatro clases fundamentales de aprendizaje que incorpora su teoría:

- Aprendizaje por recepción: el alumno recibe los contenidos a aprender en forma final, acabada, de manera que es capaz de reproducirlos cuando le sea requerido.
- Aprendizaje por descubrimiento: el contenido debe ser descubierto, reordenando el material y adaptándolo a su estructura cognitiva previa hasta descubrir las relaciones, leyes o conceptos que posteriormente asimila
- Aprendizaje significativo: la nueva información se relaciona de manera sustantiva, no arbitraria, con los conocimientos que posee el alumno, transformándose el contenido que se asimila y lo que el estudiante sabía.
- Aprendizaje memorístico o repetitivo: se produce cuando los contenidos de la tarea son arbitrarios (pares asociados, números, etc.), cuando el alumno carece de los conocimientos necesarios para que los contenidos resulten significativos, o se adopta la actitud de asimilarlos al pie de la letra y de modo arbitrarlono.

Los pares de aprendizaje constituyen polos de sus respectivas dimensiones o ejes, entre los cuales existe un continuo de mayor o menor de significatividad, serán más o menos memorísticos, se expresará en cierto grado la exposición, el descubrimiento guiado o el descubrimiento autónomo. De esta manera si combinan en una matriz las dimensiones propuestas y se obtienen una representación del continuo planteado como representa en la Figura 8. Paulatinamente los tipos de aprendizaje han sido concebidos en la obra de Ausubel como formas de enseñar, como estrategias de instrucción.

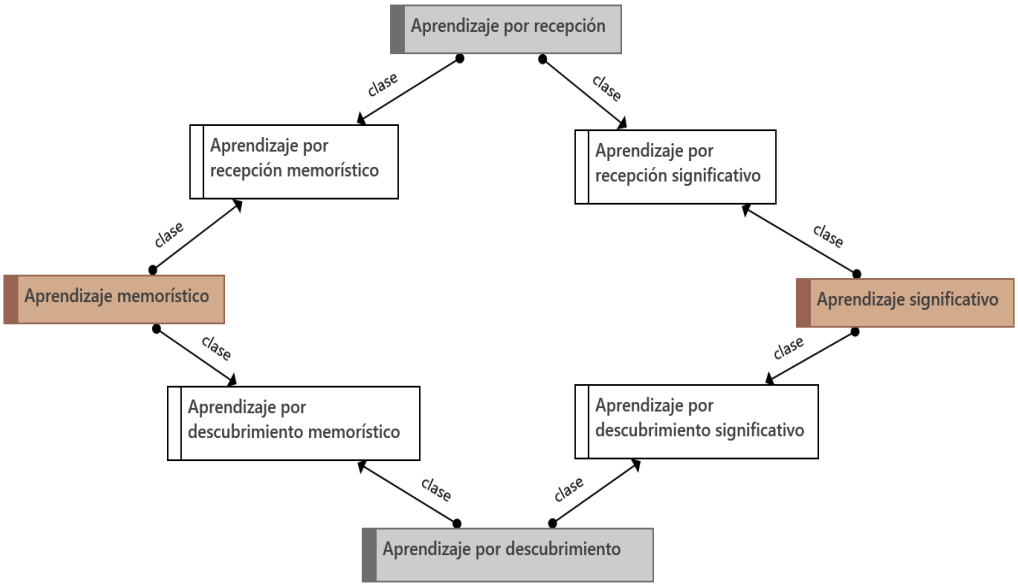

Figura 8 Relación de aprendizajes según las dimensiones propuestas por Ausubel. Elaboración de los autores 2022.

Ausubel parte de la constatación de que la mayor parte de los conocimientos les son dados a las personas, no teniendo, por tanto, que descubrirlos, predominando en la situación escolar, por sus características y propósitos específicos, el aprendizaje receptivo, el cual aborda desde la dimensión significativa. Al ser aprendizaje significativo por recepción la principal fuente de conocimiento, la tarea del docente consista en programar, organizar y secuenciar los contenidos de forma que el alumno pueda realizar un aprendizaje significativo encajando los nuevos conocimientos en su estructura cognitiva previa y evitando, por tanto, el aprendizaje memorístico o repetitivo.

El aprendizaje significativo es un proceso a través del cual una nueva información se relaciona con un aspecto relevante de la estructura del conocimiento del individuo a través de la inclusión como proceso principal. La nueva información debe ser significativa para el alumno, quien debe tener ideas relevantes suficientes para relacionarlas con esta nueva información y tener disposición para aprender. La significatividad del aprendizaje depende de lo racional de la información y la relación con lo experiencial y las motivaciones del sujeto.

La teoría de Ausubel plantea que la estructura cognitiva del sujeto está organizada de forma jerárquica conectándose los conceptos entre sí mediante relaciones de subordinación, de lo más general a los más específicos, donde intervienen los

inclusores, o sea, las ideas o conceptos previos de superior nivel y con una función interactiva que sirven de anclaje para las nuevas ideas o conceptos.

El inclusor cambia con el nuevo material, el cual también se modifica por el efecto del inclusor que le sirve de anclaje, ocurriendo la asimilación entre los significados nuevos y los previos. Estos criterios constituyen la base para explicar el olvido a través del fenómeno de inclusión obliterativa, donde las nuevas ideas que se han asimilado a los significados más estables de los inclusores tienden paulatinamente a hacerse indisociables de estos; por lo tanto, no pueden recordarse exactamente como fueron aprendidos, pero persiste su huella en la estructura cognitiva incrementando su capacidad de aprendizaje.

El conocimiento es transformado a través de cuatro procesos mentales que intervienen en la fase de aprendizaje: asimilación, subsunción, diferenciación progresiva, reconciliación integrativa.

El proceso de asimilación[10] de la nueva información en un aprendizaje significativo constituye un proceso que depende principalmente de las ideas relevantes que ya posee el sujeto y se produce a través de la interacción entre la nueva información y las ideas relevantes ya existentes en la estructura cognoscitiva y demanda los siguientes requisitos.

- El contenido a aprender debe ser potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista de su estructura interna para que pueda relacionarse de un modo sustantivo, no arbitrario (significatividad lógica), como desde el punto de vista de su posible asimilación (significatividad psicológica).
- El alumno debe contar con conocimientos previos pertinentes y relacionables de forma sustantiva con lo nuevo que tiene que aprender.
- El alumno tiene que adoptar una actitud favorable para tal tarea, estar motivado para relacionar lo que aprende con lo que ya sabe dotando de significado propio a los contenidos que asimila.

De este modo, el aprendizaje significativo depende del ajuste entre el significado lógico del material (potencialmente significativo) y los conocimientos previos del alumno, transformándose en significado psicológico, atribución que depende además de la disposición y actitud del alumno a aprender significativamente. La interacción entre los nuevos conceptos y los ya existentes se realiza siempre de forma transformadora y el producto final supone una modificación tanto de las nuevas ideas aprendidas como de los conocimientos ya existentes. Proceso de asimilación cognoscitiva que puede realizarse

[10] Teoría de la Asimilación Cognoscitiva.

de tres formas diferentes de subsunción como proceso principal según sistematizan Barrón Ruiz (1997) y García Madruga (2003).

- Subsunción subordinada: Constituye la principal forma de aprendizaje significativo donde la nueva información, de naturaleza más concreta y particular, queda vinculada a contenidos relevantes de mayor nivel abstracción, generalidad e inclusividad de la estructura cognitiva previa. Se identifican dos tipos de subsunción subordinada.
  - Subsunción derivativa: se produce cuando los nuevos conceptos tienen un carácter de ejemplo o ilustración de los conceptos ya existentes o inclusores;
  - Subsunción correlativa los nuevos conocimientos son una extensión, elaboración, modificación o cualificación de los conocimientos que ya posee el sujeto como inferencias deductivas aplicación de esquemas previos a casos particulares.
- Subsunción supraordinada: Los conceptos o ideas relevantes existentes en la estructura cognoscitiva del sujeto son de menor nivel de generalidad, abstracción e inclusividad que los nuevos conceptos a aprender. El sujeto integra conceptos ya aprendidos anteriormente dentro de un nuevo concepto integrador más amplio e inclusivo, como experiencias de generalización e inferencias inductivas. Se aprenden conceptos o proposiciones que abarcan ideas ya presentes.
- Subsunción combinatoria: los nuevos conceptos no pueden relacionarse, ya sea de forma subordinada o supraordenada, con ideas relevantes específicas en la estructura cognoscitiva del sujeto. Se aprenden nuevos conceptos del mismo nivel de jerarquía a través de su relación de forma general con la estructura cognoscitiva existente, lo cual hace que sea más difícil aprenderlos y recordarlos. Constituyen un tipo clásico de asimilación creativa a través del cual se perciben nexos entre contenidos habitualmente inconexos, produciéndose subsunción por semejanza, isomorfismo, paralelismo metáforas o extrapolación de modelos.

Dos procesos mentales de transformación del conocimiento resultan complementarios: diferenciación progresiva y reconciliación integradora.

La diferenciación progresiva explica la superioridad de la subsunción subordinada y comprende la modificación y desarrollo de los conceptos inclusores, haciéndose más diferenciados y produciéndose una estructura cognoscitiva organizada jerárquicamente en la dirección arriba-abajo, con el consiguiente refinamiento conceptual y un fortalecimiento de las posibilidades de aprendizaje significativo al aumentar la densidad de ideas relevantes en las que se pueden anclar los nuevos

conceptos. Por tanto, en el desarrollo de una lección las ideas más generales e inclusivas deben presentarse al principio utilizando organizadores previos.

La reconciliación integradora comprende que, en el curso del aprendizaje significativo supraordenado o combinatorio las modificaciones producidas en la estructura cognoscitiva generan nuevos significados a partir del establecimiento de nuevas relaciones entre conceptos que no se habían comprendido, reconociendo similitudes y reorganizando elementos de la estructura jerárquica que evitan la compartimentalización excesiva.

La consideración del aprendizaje significativo por recepción como principal en el aula implica una enseñanza expositiva verbal. El aprendizaje verbal significativo requiere que el docente fomente en el alumno el desarrollo de formas activas de aprendizaje por recepción, promoviendo una comprensión precisa e integrada de los nuevos conocimientos, para lo cual propone las siguientes condiciones:

- Presentación de las ideas básicas unificadoras de una disciplina antes de presentación de los conceptos más periféricos.
- La observación y cumplimiento de las limitaciones generales sobre el desarrollo cognitivo de los sujetos.
- La utilización de definiciones claras o precisas y la explicitación de las relaciones entre conceptos y las similitudes y diferencias entre conceptos relacionados.
- La exigencia a los alumnos, como criterio de comprensión adecuada, de la reformulación de los nuevos conocimientos en sus propias palabras.

En esencia, la teoría del aprendizaje verbal significativo tiene implicaciones educativas en la secuenciación de los contenidos de enseñanza a través de una jerarquía conceptual que sigue un orden descendente, comenzando por los conceptos más generales, importantes e inclusores, apoyados en ejemplos que los ilustren, se sigue con aquellos que tienen un nivel de generalidad intermedio y se finaliza con los más detallados. Proceder donde intervienen los procesos mentales descritos en la transformación del conocimiento, estimulados con instrumentos de enseñanza, entre los que reciben mayor reconocimiento se encuentran los organizadores previos, los mapas conceptuales y el heurístico UVE, sistematizados en Martín & Solé (2003) y García Madruga (2003).

Los organizadores previos[11] son contenido introductorio de mayor nivel de abstracción, generalidad e inclusividad que el nuevo material a aprender. Su

[11] Ausubel plantea que los organizadores previos dependen de las características del material, la edad del alumno y su nivel de familiaridad con la información que se presenta, por lo que su definición consiste en describirlos en términos generales y proporcionar un ejemplo adecuado.

presentación antes de una lección o un texto proporciona un puente entre lo conocido por el sujeto y lo que necesita conocer para asimilar significativamente los nuevos conocimientos. Tienen como función proporcionar andamiaje ideacional para la retención e incorporación estable del material más detallado y diferenciado. Los organizadores previos, al servir de anclaje para los nuevos conocimientos, requieren expresarse en forma familiar, sencilla y comprensible, clasificándose según el conocimiento que tenga el alumno de la materia a aprender en:

- *Organizador expositivo.* Se emplea cuando el alumno tiene muy pocos o ningún conocimiento sobre la materia. Su función es proporcionar los inclusores necesarios para integrar la nueva información, procurando que éstos pongan en relación las ideas existentes con el nuevo material, más específico.
- *Organizador comparativo.* Se emplea cuando el alumno está relativamente familiarizado con el tema a tratar o puede ponerse en relación con ideas ya adquiridas; en tales circunstancias, la función del organizador previo es proporcionar el soporte conceptual y facilitar la discriminabilidad entre las ideas nuevas y las ya aprendidas, señalando similitudes y diferencias.

Los mapas conceptuales son instrumentos que permiten representar un conjunto de conceptos relacionados de forma significativa y tienen en la proposición (dos o más conceptos unidos por un término que expresa la relación existente) su unidad básica. Se emplean como organizadores previos a una lección que muestran al estudiante el modo de representar su conocimiento respecto a un tema o ámbito de la realidad, la reflexión sobre los conceptos que lo integran y las relaciones que se establecen entre ellos, así como la estructura psicológica respecto a determinado corpus de conocimiento. Se utilizan, además, como instrumento de evaluación y herramienta para la elaboración de secuencias de aprendizaje.

El diagrama o heurístico UVE tiene como objetivo ayudar a los estudiantes a comprender la generación de conocimiento a través de un proceso e investigación. Se emplea para interpretar hechos, sucesos, planificar procesos de construcción del conocimiento, como instrumento de análisis, selección y organización de los contenidos fundamentales de una materia a través de interrogantes que permiten establecer los elementos epistemológicos fundamentales.

Valoración crítica sobre el cognitivismo y su influencia en la práctica educativa

La corriente cognitivista presupone la analogía hombre computadora, transitando por diferentes momentos en la consideración de la similitud entre los programas para computadoras y las estrategias cognoscitivas de los sujetos en la solución de problemas, donde en las elaboraciones más recientes identifica al hombre como un

procesador viviente a escala social, productor y utilizador, a su vez, de símbolos semánticos representativos de los objetos y fenómenos de la realidad.

La corriente cognitivista delimita una teoría de la enseñanza y aprendizaje que concibe al alumno como un sujeto activo de su propia actividad cognoscitiva, centrada en la alternativa pedagógica de enseñar a pensar, que reflexiona sobre sus conocimientos, busca información y reorganiza lo conocido para aprender lo nuevo.

Asume además el análisis de la personalidad cognoscente al concebir la metacognición como autorreflexión del proceso del conocimiento, el estudio de las estructuras internas y su importancia en el aprendizaje. Considera aprender como el resultado de tratar de dar un sentido al mundo, de resignificarlo, donde lo que se aprende depende de lo que ya se conoce y de la forma en que se presenta la nueva información.

Sus principales limitaciones, expresadas en mayor o menor medida en dependencia de lo avanzado y dinámica de la variante adoptada, es la traslación de los modelos cibernéticos para explicar la actividad cognoscitiva y la minimización del condicionamiento histórico social y la influencia de la cultura en la determinación del psiquismo, obviando además la dimensión temporal en la formación de las representaciones y estructuras mentales.

Capítulo 6.
Relación existente entre el Enfoque Histórico Cultural y el aprendizaje. Apuntes generales

Isaac Iran Cabrera Ruiz / Angel Joel Méndez López / Iván Padrón Ruiz / Miguel Ángel Toledo Méndez

El Enfoque Histórico Cultural: referentes teóricos

En el Segundo Congreso de Psiconeurología de toda Rusia en 1924 hizo su primera aparición pública en el escenario selecto de la ciencia psicológica Lev Seminovich Vigotsky (1896-1934). Una de sus 3 ponencias *"El método de la investigación reflexológica y psicológica"* le ganaría el reconocimiento y la invitación para trabajar en el Instituto de Psicología. Las ideas expresadas constituyen la primera formulación, aún no muy clara y embrionarias todavía, como precisa Shuare (1990), de un enfoque nuevo de la psiquis, de la aplicación creadora del materialismo dialéctico e histórico.

El Enfoque histórico Cultural fue fundado por Vigotsky y desarrollado posteriormente por sus discípulos y continuadores como parte de la evolución de la Psicología Soviética. Se estructuró a partir de las tesis del marxismo sobre una metodología fundamentada en el materialismo dialéctico e histórico. Sin embargo, como aclara Valera Alfonso (2008), dentro del Enfoque no existió unidad científico teórica en la psicología soviética por tanto tampoco contiene una concepción o teoría única, acerca del fenómeno psíquico, en realidad existieron debates, en ocasiones enconados, entre las diferentes posiciones.

Las ideas de Vigotsky no son un producto acabado, sino momentos de un pensamiento que se fue haciendo cada vez más complejo, guiado por ideas generales que desarrolló totalmente en su teoría concreta. Ideas que fueron continuadas por sus discípulos, siguiendo tres líneas principales y diferentes:

- La teoría de la actividad (A. N. Leontiev. P. Y. Galperin, D. B. Elkonin, A. V. Zaporozhets, V. V. Davidov, D. B. Elkonin, V. P. Zinchenko y N. Talizina

- El estudio de la motivación y la personalidad (L. I. Bozhovich)
- La Neuropsicología (A. R. Luria)

Un tema de intenso debate es el referido a la propia denominación en dos direcciones fundamentales: ¿enfoque, teoría, concepción? ¿Histórico Cultura, Sociocultural o Histórico Social?

La propuesta de Vigotsky es una concepción porque integra un sistema de ideas, conceptos, leyes y representaciones sobre el origen y desarrollo de la psiquis desde una perspectiva histórica y cultural con sus respectivas consecuencias metodológicas. También es una teoría como sistema de construcciones del conocimiento psicológico que explica e interpreta las categorías, principios y leyes generales de la subjetividad humana. Pero sobre todo es un enfoque, como plantea Áreas Beatón (2005), para enfatizar que el sistema de conocimiento que en él está contenido, no es cerrado y que solo orienta en una dirección en el proceso de construcción de un conocimiento inacabado, que señala direcciones en las que habría que trabajar para continuar profundizando en una explicación, cada vez más acabada pero inacabada siempre.

La segunda contraposición es aún más compleja.

Según Fariñas León (2009) la denominación histórico social no es muy apropiada, porque las relaciones entre los seres humanos siempre están mediadas por la cultura y contenidas de esta. Por su parte la denominación de sociocultural como expresan Wertsch, del Río, & Álvarez (2006) responde a una cuestión terminológica, a la manera en que ha sido este enfoque incorporado a los debates contemporáneos de las ciencias humanas.

Vigotsky sitúo su teoría en un eje histórico que organiza y genera todos los demás conceptos, introdujo el tiempo como infraestructura del desarrollo. De este modo la psiquis se define en el devenir histórico de la sociedad y de la individualidad en el proceso de la actividad transformadora de los seres humanos, la que tiene un carácter mediatizado por el instrumento. Así lo histórico se ubica con precisión en el desarrollo ontogenético de cada individuo y en la contribución de la filogénesis como síntesis constitutiva de manera única e irrepetible en cada generación y ser individual.

Ahora bien, la formación de la psiquis está condicionado por la cultura creada y ocurre en un medio cultural, donde la línea cultural transforma la natural, el individuo se enraíza en la cultura a partir de su condición de ser social que adquiere con el nacimiento y que no le puede ser arrebatada, lo cual si puede suceder con la cultura. Para el Enfoque Histórico Cultural, como lo denominó su fundador, la cultura es condición del desarrollo humano en su devenir histórico como especie e individuo.

En esencia, el Enfoque Histórico Cultural se centra en el abordaje de la determinación compleja y dialéctica de los procesos del desarrollo en la cultura y la historia. Sus núcleos fundamentales, como plantea Áreas Beatón (2005), radican en la comprensión del desarrollo psicológico como proceso complejo que tiene su origen o fuente en las condiciones y la organización del contexto social y cultural que influyen sobre el sujeto, a todo lo largo de su historia personal, pero que se produce, definitivamente, como resultado de la acumulación de su experiencia individual, a partir de sus vivencias.

Referentes que revelan la concepción del Enfoque Histórico-Cultural sobre el aprendizaje a través de los siguientes aspectos, tomados de Rodríguez Rebustillo & Bermúdez Sarguera (2006): Sólo por medio del conocimiento del otro, de sus modos de actuación, sus formas de interacción, es posible lograr un conocimiento de sí, un desarrollo de las potencialidades propias en las formas culturalmente establecidas.

Entre las categorías principales dentro del enfoque encontramos los siguientes: actividad, conciencia, situación social de desarrollo, zona de desarrollo próximo.

A su vez, los resultados esperados por la influencia educacional serían:

- Promover el desarrollo sociocultural e integral de la persona
- Modificar el entorno físico y social mediante la cultura
- Promover las interacciones sociales utilizando signos lingüísticos
- Construcción del saber sociocultural

Mientras tanto, las condiciones que podrían favorecer el logro de los resultados esperados serían:

- Utilizar las zonas de desarrollo próximo de los alumnos.
- Transferir paulatinamente la responsabilidad del educador al educando.
- Apoyarse en otros guías o expertos en el proceso de mediación.
- Favorecer situaciones interactivas que generen el desarrollo potencial.

La educación representa uno de los postulados centrales del Enfoque Histórico Cultural donde esta conduce el desarrollo humano en todos los planos y contextos de la vida. La educación contribuye significativamente al enraizamiento del sujeto en la cultura en un proceso de construcción individual a partir de su capacidad para educarse a sí mismo. En este sentido Fariñas León (2004) plantea los siguientes requisitos del Enfoque hacia la educación, vinculados al problema del diseño de los objetivos, los contenidos y el método de educación:

- Los objetivos de la educación se dirigen al desarrollo de altas funciones espirituales, de distinto grado de complejidad, que se integran de modo dinámico a lo largo de la vida, dando lugar a la personalidad. Dirige su interés

al origen y desarrollo de la personalidad, como nivel más complejo de organización de la persona. La eficiencia de la persona se concibe por la capacidad del conocimiento para estimular la aparición de las diferentes formaciones psicológicas, como contenido de la apropiación creativa de la cultura realizada por el aprendiz.

- Los contenidos tienen su fuente en la práctica social concreta, donde su elemento orientador, ordenador, lo constituye el valor social de la actividad de aprendizaje. De este modo deben elegirse problemas-tareas de aprendizaje, con valor sociocultural personal real para orientar la búsqueda del conocimiento necesario, en aras de su resolución, además el contenidos debe contener de alto valor metodológico y generalizador del conocimiento, organizándolo en sistemas, capaces de estimular el desarrollo del pensamiento complejo, dialéctico y otras funciones psíquicas superiores, así como la búsqueda del desarrollo de puntos de vista en el educando, sobre la realidad y actitudes congruentes con estos, como consecuencia de la realización de las tareas de aprendizaje y la organización de los conocimientos para resolverlas.
- Los métodos constituyen formas de activar el potencial desarrollo de las personas a través de la influencia educativa directa e indirecta, más que del aprendizaje de contenidos específicos a fin lograr el aprovechamiento académico. Para lo cual es necesario la formulación de las tareas y actividades de aprendizaje de modo que consideren las características propias de la edad del aprendiz, que conjuguen espacios de cooperación y actividad independiente contribuyan a la construcción de sentidos personales respecto al aprendizaje, que impliquen la participación activa y conscientemente, la formulación de estrategias, el desarrollo de la creatividad, la estructuración del conocimiento en forma dialéctica y de sistema, la consideración del valor patrimonial del conocimiento y de la necesidad del enriquecimiento de la memoria histórica y cultural de la humanidad.

Concepciones sobre el aprendizaje en el Enfoque Histórico Cultural

Vigotsky: principales contribuciones a una teoría del aprendizaje.

Vigotsky parte en su obra de la comprensión sobre el origen y desarrollo de las funciones psíquicas superiores (psiquis humana), donde lo psíquico tiene un carácter procesal y de mediación y es una función del hombre como ser corporal, histórico y social. Las funciones psíquicas superiores están constituidas por los procesos de dominio de los medios externos del desarrollo cultural y del pensamiento (el idioma, la escritura, el cálculo, el dibujo) y por los procesos de desarrollo de funciones psíquicas superiores especiales (atención voluntaria, memoria lógica, formación de conceptos). Las leyes y conceptos elaborados dan cuenta a la vez del complejo proceso de formación y

surgimiento de lo psíquico y la comprensión del carácter continuo, permanente y contradictorio del desarrollo.

Su ley genética general del desarrollo cultural propone que cualquier función en el desarrollo cultural del niño aparece en escena dos veces, en dos planos; primero como algo social, después como algo psicológico; primero entre la gente, como una categoría interpsíquica, después, dentro del niño, como una categoría intrapsíquica. De este modo, se enfatiza en el papel rector de la situación y de los otros en el aprendizaje, el cual conduce al desarrollo de las funciones psíquicas superiores, en la media que posibilita la apropiación de la cultura de forma organizada, conduciendo y dirigiendo el desarrollo psíquico.

Sintetizando, el que aprende es un sujeto activo, determinado histórica y culturalmente, interiorizando la cultura de forma mediatizada a partir de la interacción social, donde ocurre el tránsito de lo interpsicológico a lo intrapsicológico, en dependencia de la relación especial entre el sujeto y su entorno, sus potencialidades y los niveles de ayuda de los otros, deviniendo lo cultural en funciones psicológicas superiores, en desarrollo individual a partir de los atributos y características evolutivas.

El aprendizaje tiene una relación intrínseca y dialéctica con el desarrollo

Un eje fundamental en la obra de Vigotsky es su concepción sobre el desarrollo, la que define el papel de la educación en el proceso de enraizamiento cultural del individuo y generador del propio desarrollo. Para Vigotsky la enseñanza conduce al desarrollo, de modo que en la medida que el individuo aprende se apropia de la cultura y se desarrolla como personalidad.

Por tanto, el proceso de enseñanza y aprendizaje debe considerar las relaciones intrínsecas y dialécticas entre aprendizaje y desarrollo, donde la formación de nuevas condiciones internas (desarrollo) del alumno, dependen de la forma especial de relación entre las condiciones internas actuales y las condiciones externas con las que interactúa en un contexto histórico cultural. El nuevo aprendizaje configura un desarrollo potencial, estimula y activa procesos internos en el marco de aquellas interacciones que se constituirán en futuras adquisiciones internas.

Vigotsky define el desarrollo como un proceso dialéctico ininterrumpido, dinámico, que va de lo simple a lo complejo, de lo inferior a lo superior, de lo viejo a lo nuevo, generado por el automovimiento que emerge del surgimiento y solución de las contradicciones internas, en relación mutua con el medio circundante, caracterizado por la aparición de lo nuevo que no existe en niveles anteriores.

El desarrollo ocurre por períodos determinados por las formaciones nuevas que posibilitan establecer lo esencial en cada edad. El concepto de formaciones nuevas en Vigotsky hace referencia al tipo de estructura de la personalidad y de su actividad, los cambios psíquicos y sociales que se producen por primera vez en cada edad y determinan la conciencia individual, la relación con el medio, la vida interna y externa, todo el curso del desarrollo en el periodo dado. En su esquema, la sucesión de las etapas de la edad se determina por la alternancia de periodos estables (donde los cambios microscópicos de la personalidad se acumulan hasta su manifestación como formación cualitativamente nueva de una edad) y críticos (relativamente cortos donde se producen bruscos y fundamentales cambios y desplazamientos, modificaciones y rupturas en la personalidad).

El proceso del desarrollo en cada periodo de edad constituye un todo único y posee una estructura determinada. Las edades constituyen formaciones globales y dinámicas, son las estructuras que determinan el papel y el peso específico de cada línea parcial de desarrollo: líneas centrales de desarrollo (procesos del desarrollo que se relacionan de manera más o menos inmediata con la nueva formación principal) y líneas accesorias de desarrollo (todos los demás procesos parciales y los cambios que se producen en dicha edad).

Los procesos que son líneas principales de desarrollo en una edad se convierten en líneas accesorias de desarrollo en la edad siguiente y viceversa, ya que se modifica su significado y peso específico en la estructura general del desarrollo, cambia su relación con la nueva formación central. En el paso de una etapa de edad a otra se reconstruye toda la estructura: cada edad posee su propia estructura específica, única e irrepetible.

Precisamente el cambio de las líneas centrales y accesorias del desarrollo en cada etapa sucesiva de edad conduce al aspecto de la dinámica de la aparición de nuevas formaciones. Vigotsky define la dinámica del desarrollo como el conjunto de todas las leyes que regulan la formación, el cambio y el nexo de las nuevas formaciones de estructura en cada edad y especifica además que es una consecuencia directa de la estructura de la edad.

La dinámica de la edad en cada etapa, se define por las relaciones entre la personalidad del niño *y* su medio social. Esta relación es la que Vigotsky conceptualiza como situación social del desarrollo, punto de partida de todos los cambios dinámicos que se producen en el desarrollo durante el período de la edad a partir de relación peculiar, única, especial e irrepetible entre el sujeto y su entorno que va a determinar las líneas de desarrollo, la forma y trayectoria que permiten al individuo adquirir nuevas propiedades de la personalidad, considerando a la realidad social como la primera fuente de desarrollo, la posibilidad de que lo social se transforme en individual.

Las nuevas formaciones cambian toda la estructura de la conciencia del individuo modificando el sistema de su relación con la realidad externa y consigo mismo, desintegrándose la anterior situación social del desarrollo en la medida que se configura la nueva situación del desarrollo como punto de partida para la edad siguiente. Precisamente esa reestructuración constituye el contenido principal de las edades críticas.

La situación social de desarrollo tiene en la vivencia (experiencia emocional) su unidad de análisis, definida como la relación afectiva del individuo con el medio, aquello que integra lo adquirido hasta el momento, con lo externo, es una unidad indivisible de las características personales y de las características situacionales, constituye una unidad del entorno y de los rasgos personales, razón que le permite estudiar el papel y la influencia del entorno sobre el desarrollo psicológico de los niños.

Durante su tránsito por la etapa de desarrollo el individuo acumula vivencias de forma latente y experimenta otras nuevas provenientes de sus relaciones con el mundo real, vivencias que se reestructuran en las crisis, de modo que tiene lugar un cambio del momento esencial que determina la relación, del individuo con el medio, es decir, en el cambio del sentido, de sus necesidades y motivos que son los que determinan la relación.

La relación dialéctica entre el aprendizaje y el desarrollo también fue planteada por Vigotsky desde los niveles de desarrollo del individuo: actual y potencial. En este sentido la categoría zona de desarrollo próximo destaca el vínculo existen entre el nivel de desarrollo real (lo que el niño puede hacer solo, sin ayuda del adulto o del coetáneo) y el nivel de desarrollo potencial (lo que el niño puede hacer con la ayuda del otro). La zona de desarrollo próximo introduce la concepción del aprendizaje centrado en las potencialidades del individuo y los niveles de ayuda pedagógica que los otros pueden tributarle.

La zona de desarrollo próximo tiene gran aplicación también en el diagnóstico del desarrollo, el cual abarca el sistema de procedimientos habituales de investigación destinados a determinar el nivel real alcanzado por el niño en su desarrollo (se determina por la edad, por el estadio o la fase en la cual se encuentra el niño en cada edad) así como los procesos no maduros todavía, pero que se encuentran en el periodo de maduración.

El aprendizaje y el desarrollo son procesos mediados

Para Vigotsky los procesos de aprendizaje y desarrollo son procesos mediados por el uso de los signos e instrumentos y por las interacciones consigo mismo y con los otros significativos en su encuentro con la cultura que debe internalizar.

La interiorización es un proceso central en la explicación de la mediación, donde contenidos externos llegan a ser internos a través de la reconstrucción del sujeto, del plano interpsicológico al intrapsicológico (la transición de lo social a lo individual formulado en la ley genética general del desarrollo cultural), recibe así el sujeto la herencia cultural en su interrelación con la sociedad. La interiorización tiene lugar a través de los signos (medios, instrumentos interiorizados, medios de dominio del comportamiento y su interiorización) de modo que toda función surge en el uso de los signos y de los fenómenos semióticos en particular en el lenguaje humano.

La interiorización explica que el proceso de desarrollo psicológico se produce como tránsito de lo externo (interpsíquico) a lo interno (intrapsíquico), donde la formación de las funciones psicológicas superiores tiene lugar a partir de formas de la conducta colectiva que deviene funciones individuales. Ahora bien, este proceso de interiorización está mediatizado, pues el medio no actúa de manera lineal en la formación de los procesos y funciones psicológicas, sino de modo mediatizado donde:

- La influencia del entorno en el proceso de desarrollo psicológico es relativa, no absoluta: el entorno es condición del desarrollo no por sus cualidades sino por la relación que existe entre el niño y su entorno en una etapa dada del desarrollo.
- La influencia del entorno está mediatizada por la edad (nivel de desarrollo alcanzado).
- La influencia del entorno está mediatizada por los cambios que se producen en las exigencias que se imponen al niño desde lo social, los cambios que ocurren en el propio niño, durante su desarrollo, la vivencia (experiencia emocional) con la cual se relaciona con el entorno y el nivel de comprensión que logra el niño, en relación con los acontecimientos que se producen en su medio.
- La influencia del entorno está mediatizada por la presencia de los diferentes niveles de las formaciones psíquicas (formas primarias y formas superiores), las cuales determinan, a través de la interacción del sujeto con ellas, el propio desarrollo.

La mediatización en la obra de Vigotsky tiene como principales implicaciones para el aprendizaje la consideración de los otros (adulto o coetáneo) en el proceso de apropiación de la experiencia histórico social y el carácter activo del sujeto en dicho proceso. Además, las categorías, vivencia y comprensión, señalan ineludiblemente el principio de la unidad entre lo afectivo lo cognitivo.

La actividad mediatizadora como formas concretas de mediación, de empleo de medios auxiliares para solucionar tareas psicológicas, incluye, sin agotarla, el instrumento y el signo, diferenciados por su orientación. El primero sirve de conductor a la acción del hombre sobre los objetos de su actividad, está dirigido hacia el exterior,

provoca unos u otros cambios en el objeto, es un medio en la actividad externa del hombre, dirigido a la conquista de la naturaleza. El segundo, el signo, no cambia nada en el objeto de la operación psicológica, es un medio de acción psicológica sobre la conducta, la propia o la ajen, un medio de actividad interna, dirigida al dominio del propio hombre, está dirigido hacia adentro.

La Teoría de la Formación Planificada de las Acciones Mentales y los Procesos Psíquicos

Una de las líneas seguidas en la Escuela Soviética de Psicología fue la que se deriva del principio de la interiorización a través de la teoría de la actividad, liderada por A. N. Leontiev e integrada por un conjunto de prestigiosos psicólogos soviéticos como P. Y. Galperin, D. B. Elkonin, A. V. Zaporozhets, V. V. Davidov, V. P. Zinchenko y N. Talizina. Dentro de la teoría de la actividad fueron desarrolladas y definidas todas las categorías psicológicas de este grupo.

Leontiev propone que el desarrollo psicológico está determinado por la experiencia histórico social que el niño hace suya, a través del proceso de apropiación que se realiza en la actividad del niño en relación con los objetos y fenómenos del mundo circundante, en las relaciones prácticas y verbales con las personas que lo rodean, en la actividad conjunta que realice con ellas. Enfatiza que la apropiación tiene un carácter activo y mediato, desarrollando la categoría actividad, de importancia para la explicación del origen de los procesos y cualidades psíquicas humanas, sintetizadas en el principio de la actividad.

La actividad constituye una vía de formación de la subjetividad e instrumento metodológico que posibilita su diagnóstico. La actividad transcurre en la relación sujeto objeto, formándose y expresándose mediante ella los procesos psíquicos y la personalidad a partir del sentido psicológico que adquiere para el sujeto, al vincularse a su sistema de motivos y necesidades. En este marco, Leontiev elabora la categoría de actividad rectora que distingue la actividad que influye de forma determinante en el desarrollo psicológico en una etapa dada, donde a cada período del desarrollo le es propio un tipo de actividad rectora, que deviene en la causa principal de las adquisiciones psicológicas características del período. Leontiev concibe que el tránsito de un período a otro está determinado por el paso de una actividad principal o rectora a otra.

La categoría actividad rectora fue desarrollada posteriormente por D. B. Elkonin en su sistema de periodización, a partir del criterio de Galperin, sobre la presencia en toda acción humana de una parte orientadora y de otra ejecutora. Propone

así dos tipos de orientación: hacia los objetos o hacia los adultos, siendo la decadencia de la actividad rectora la causa del tránsito de una etapa a otra del desarrollo.

Una aplicación significativa de la teoría de la actividad al aprendizaje a partir de la relación entre la enseñanza y el desarrollo es la Teoría de la Formación Planificada de las Acciones Mentales y los Procesos Psíquicos elaborada Piotr Ya. Galperin y sus colaboradores entre los que se destacó N. Talizina al mostrar, a través de una metodología concreta, el modo de organización del proceso de enseñanza aprendizaje de forma efectiva. Teoría que se inspira en la ley genética general del desarrollo cultural formulada por Vigotsky al proponerse mostrar las leyes que rigen la formación de acciones mentales y procesos psíquicos en su tránsito de lo externo a lo interno, de lo intersubjetivo a lo intrasubjetivo como resultado de la interiorización.

Los aspectos centrales de la Teoría de la Formación Planificada de las Acciones Mentales y los Procesos Psíquicos se exponen a continuación siguiendo las propuestas de Galperin (1992 a, 1992 b, 2001), Talízina (1985, 1988) y la sistematización de Toledo & Cabrera (2021).

La teoría considera que el proceso de formación de determinados contenidos de la subjetividad, transita de condiciones creadas hacia el fenómeno psíquico para conocer su contenido concreto. En ello intervienen las formaciones constitutivas de la personalidad a través de la realización particular de una acción: la comprensión con una marcada función orientadora (composición del cuadro de las circunstancias, el esbozo del plan de acción, el control y la concreción de su ejecución) y la capacidad (la ejecución misma, dependiendo de la orientadora).

La actividad es entendida como un proceso de solución por el hombre de tareas vitales impulsado por el objetivo a cuya consecución está orientado, mientras la acción se impulsa no por su objetivo, sino por el motivo (objetivo) de la actividad de la que forma parte. Las operaciones son los modos por medio de los cuales se realiza la acción.

Toda acción humana según Talízina (1985, 1988) constituye un microsistema con funciones que son dividas en las partes orientadora, ejecutiva y de control. La parte orientadora muestra el método, el objetivo y las peculiaridades del objeto hacia el cual se dirigen las acciones. La parte ejecutiva propicia la realización de las acciones en el cumplimiento del objetivo dirigido a la transformación del objeto a través de la actividad y del individuo en sí mismo, sobre la base del método antes orientado. La parte de control hace posible tener informaciones acerca de cómo marcha el cumplimiento de las acciones e introducir las correcciones para reordenar la actividad. En las distintas acciones estas partes están presentes de forma simultánea en todas las acciones.

El estudio es un sistema de determinados tipos de actividad cuyo cumplimiento conduce al alumno a los nuevos conocimientos y hábitos, donde cada tipo de actividad es, a su vez, un sistema de acciones unidas por un motivo que, en su con junto, aseguran el logro del objetivo de la actividad de la que forman parte. El análisis del estudio comienza por la separación de la actividad que debe cumplir el alumno, luego se separan las acciones que la forman y después se realiza un análisis estructural y funcional del contenido de cada una de ellas, siendo la acción la unidad de la actividad del estudio.

Galperin (1992a) y Talízina (1985, 1988) coinciden en que el proceso de formación de las acciones mentales está determinado por el carácter de la parte orientadora de la acción; lo cual se puede apreciar en el planeamiento de la base orientadora, cuyo contenido media en el cumplimiento de la misma. De esta manera la orientación deviene anticipación de la ejecución y su dirección, base de los procesos psíquicos y cualidades de la acción mental; por lo tanto, orientación del aprendizaje significa representación del contenido de la acción y de las condiciones de su cumplimiento en el proceso de formación.

Como metodología para la formación de acciones mentales y procesos psíquicos abarca tres subsistemas:

- Las condiciones que garantizan la correcta ejecución de la acción.
- La adquisición de propiedades de la acción preestablecidas.
- El tránsito de la acción del plano externo al plano mental.

XIX) *Condiciones que garantizan la correcta ejecución de la acción*

El papel decisivo en la formación de la acción lo desempeña la parte orientadora que determina la rapidez de la formación y la calidad de la acción que se logra con la formación de la base orientadora de la acción (BOA). La teoría considera que la imagen de la acción y la del medio donde se realiza la acción se unen en un elemento estructural único sobre cuya base transcurre la dirección de la acción y que se llama base orientadora de la acción. La base orientadora de la acción constituye un conjunto de condiciones según las que se orienta el alumno durante el cumplimiento de la acción.

La parte orientadora de la acción está dirigida: a la construcción correcta y racional de la parte ejecutora y a asegurar la elección racional de uno de los posibles cumplimientos.

El éxito de la parte orientadora de la acción depende del contenido de la base orientadora, del grado de generalización de los conocimientos que la conforman, de la plenitud del reflejo en ellos de las condiciones que determinan objetivamente el éxito de la acción y de cómo el alumno recibe la base orientadora. La clasificación de la base orientadora de la acción se apoya en los siguientes criterios:

- Plenitud (suficiencia): completa, incompleta, sobrante.
- Carácter generalizado: representada en su forma particular (concreto), en su forma generalizada.
- Modo de obtención: se da al alumno en su forma ya preparada, se elabora por el alumno independientemente (mediante pruebas y errores o mediante una aplicación consciente del modo (método) general de elaboración: puede recibirlo o elaborarlo respecto a este último caso.

Las diferencias en el carácter generalizado, la plenitud y el modo de obtención de la base orientadora de la acción permiten su distinción en tipos. Los 4 primeros fueron obtenidos experimentalmente, pero de modo teórico puede llegarse a 8 tipos.

- *BOA de tipo I:* es incompleta e individual, los orientadores están representados en su forma particular por lo que el sujeto no recibe de antemano los elementos esenciales, debiendo encontrarlos por sí mismo, a través del método de ensayo y error, lo cual demanda el empleo de mucho tiempo y esfuerzo, la presencia de gran número de errores y la acción formada resulta sensible a los cambios mínimos de las condiciones del cumplimiento.
- *La Base Orientadora tipo II:* Se dan las condiciones necesarias para el cumplimiento correcto de la acción, el sujeto recibe de antemano los elementos esenciales y debe operar con ellos, se reduce el tiempo de ejecución y los esfuerzos empleados en la realización de la tarea; no obstante, la esfera de la transferencia de la acción está limitada por la similitud de las condiciones concretas de su cumplimiento.
- *La Base Orientadora tipo III*: tiene una composición completa, los orientadores están representados en su forma generalizada, característica para toda una clase de fenómenos. En cada caso concreto la base orientadora de la acción la elabora el sujeto independientemente por medio del método de generalización que se le da. A la acción formada sobre la base orientadora del tercer tipo le son inherentes no sólo la rapidez y el proceso, carente de faltas, de la, formación, sino también una gran estabilidad, la amplitud del traslado.

- La Base Orientadora tipo IV: los puntos de referencia se dan en forma generalizada, completa y preparada, siendo el sistema de puntos de referencia suficiente para el cumplimiento correcto de la acción en todos los casos que se refieren a la clase dada. Se utiliza durante la formación de las acciones lógicas como independientes del contenido concreto del objeto.

Los componentes de la base orientadora deben ser unidades fundamentales del material del área dada y contener las reglas generales de sus combinaciones en fenómenos concretos. El esquema de la BOA es un esquema operativo y resume de forma

estructurada y comprensible para el sujeto el conjunto de los siguientes aspectos como sintetiza Domínguez García (2005):

- La representación del producto final de la acción y sus índices cualitativos.
- La representación de los productos parciales y sus índices cualitativos, así como el orden de ejecución de las acciones.
- Las operaciones que permiten llegar a cada producto particular y el orden de realización de las mismas o algoritmo.
- Las características de los tipos de materiales.
- La selección de los instrumentos, ya sean materiales o ideales.
- Las características de los medios y modos de control de la acción.

XX) *Condiciones que garantizan la adquisición de propiedades de la acción preestablecida:*

Las acciones están caracterizadas por propiedades primarias (comunes a toda acción) y propiedades secundarias (sólo se logran cuando la acción se forma planificadamente, como resultado de la combinación de las propiedades primarias).

Características primarias (parámetros) de la acción:

- La forma de acción caracteriza el grado (nivel) de apropiación de la acción por el sujeto, el aspecto principal de los cambios de la acción en el camino de su transformación de externa (material) en interna (mental). Caracteriza la medida de la interiorización de la acción, distinguiendo tres formas fundamentales de la acción: la material y materializada, perceptiva la verbal externa y la mental.
- El carácter generalizado de la acción caracteriza la medida de separación de las propiedades del objeto, esenciales para el cumplimiento de la acción, de entre otras, no esenciales.
- El carácter desplegado de la acción muestra si todas las operaciones que originariamente formaban parte de la acción, se cumplen por el hombre. A medida de la formación de la acción, la composición de las operaciones que se cumplen se reduce, la acción se vuelve reducida.
- El carácter asimilado de la acción incluye las características de la acción tales como la facilidad del cumplimiento, el grado de automatización y la rapidez del cumplimiento. Al principio el cumplimiento de la acción se realiza haciendo conciencia de cada una de las operaciones, de modo lento; pero paulatinamente la acción se va automatizando y el ritmo de su cumplimiento aumenta.

Propiedades secundarias de la acción, dependientes de las primeras y efecto de ellas.

- El carácter razonable de la acción se determina por el carácter esencial de las condiciones a las que se orienta el hombre que realiza la acción dada: por el

contenido de la base orientadora de la acción, por el carácter generalizado de la acción, por el carácter desplegado de las formas primarias de la acción.

- El carácter consciente del cumplimiento consiste en la posibilidad de no sólo cumplir correctamente la acción, sino también de fundamentar en forma verbal su cumplimiento correcto. Depende de la plenitud de la representación de la acción en la forma verbal externa y de la calidad de la asimilación de esta forma de acción por el alumno.
- El carácter abstracto de la acción consiste en la posibilidad de su cumplimiento como acción generalizada, sin el apoyo en el contenido emocional de los objetos.
- La solidez de la acción, comprendida como posibilidad de su cumplimiento algún tiempo después de su formación, es resultado de la generalización, de la automatización.

XXI) *Tránsito de la acción del plano externo al plano mental*

Contempla las características de la actividad del alumno para lograr la formación de una determinada acción mental y cuenta de seis etapas:

1. Formación de la Base Motivacional de la acción: La acción puede realizarse por diferentes motivos, siendo más efectivos aquellos que son intrínsecos a su proceso de realización.
2. Formación del esquema de la BOA: De sus características dependerá, como explicamos anteriormente, el proceso de formación de la acción, el resultado final del proceso, en cuanto a la calidad del producto y la actitud del sujeto.
3. Formación de la acción en su forma material o materializada: Aquí la acción se apoya en los objetos reales o en sus representaciones. Esta etapa siempre es necesaria para formar nuevas acciones, si partimos del principio de que lo psicológico, lo interno, es un resultado del proceso de interiorización.
4. Formación de la acción en el plano del lenguaje socializado "en voz alta": En esta etapa la acción se realiza a través del lenguaje en su función de comunicación; es decir, comprensible para los demás y, por tanto, como reflejo de la acción material.
5. Formación de la acción en el plano del lenguaje externo, comprensible "para sí": El lenguaje se convierte en medio de reflexión del sujeto sobre su propia acción, se reduce el aspecto sonoro y se fija la atención en el contenido del concepto.
6. Formación de la acción en el plano del lenguaje interno: Aquí el lenguaje adquiere una nueva estructura al convertirse en un proceso verbal oculto. Se establece una relación entre el aspecto sonoro y el significado de la palabra. El

proceso verbal sale fuera de los límites de la conciencia y todos los pasos anteriores se sobreentienden; es decir, "sólo se tienen en cuenta".

Valoración crítica sobre el Enfoque Histórico Cultural y su influencia en la práctica educativa

El Enfoque Histórico-Cultural concibe la unidad de la psiquis, la comunicación y la actividad, donde la psiquis surge en la actividad sociohistórica del ser humano y se manifiesta en ella a través de las interacciones. La tesis de la historicidad del proceso a estudiar o transformar constituye el eje central y se expresa en cuatro niveles del desarrollo: filogenético, ontogenético, sociogenético y microgenético. En este sentido el psiquismo y la personalidad constituyen el reflejo de las relaciones sociales y de la cultura. El ser humano es un sujeto activo, transformador de realidad y configurador de sí mismo.

Otro de su legado más importante es concebir la actividad transformadora mediatizada por instrumentos, por la producción y el uso de herramientas para modificar el ambiente y los propios procesos psicológicos, trascendiendo hacia la constitución de una herencia humana. El comportamiento humano es mediatizado en la relación entre el sujeto y su acción a través de los instrumentos igual que entre la persona y el ambiente. Medular para una teoría del aprendizaje resulta la tesis que la actividad humana es transformadora y mediatizada en condiciones de relación social, de cooperación, de comunicación entre los participantes de la actividad, con el propósito de regulación y dirección, donde los otros constituyen un eje central.

Sin embargo, dentro del Enfoque coexisten diferentes teorías en el estudio del psiquismo, principalmente en el modo en que asumieron la categoría actividad y la comunicación, de modo que emergieron propuestas cercanas y lejanas a las ideas fundacionales de Vigotsky, marcadas en gran medida por la ideologización de la ciencia que condujo al dogmatismo y al sectarismo científico. A pesar de ello el Enfoque Histórico Cultural sigue siendo un enfoque del presente y el futuro, para nada agotado al que continuamente recurren incluso las nuevas estructuraciones en la Psicología y otros campos de la Ciencia.

Capítulo 7.
Relación existente entre constructivismo y aprendizaje. Apuntes generales

Isaac Iran Cabrera Ruiz / Angel Joel Méndez López / Miguel Ángel Toledo Méndez / Iván Padrón Ruiz

El constructivismo: referentes teóricos

El Constructivismo ha devenido en marco teórico y metodológico de notable influencia en la educación actual. Su emergencia se ubica en la década de 1970 pero se origina y desarrolla en la década de 1980. Se reconocen como teorías de mayor influencia el cognitivismo (principalmente Piaget, Bruner y Ausubel) los aportes de George A. Kelly y el Enfoque Histórico Cultural.

Sus ideas estructurantes pueden sistematizarse a partir de Pérez Miranda & Gallego - Badillo (1994) y Coll (2003) en que los seres humanos construyen ideas sobre el mundo, las cuales evolucionan y cambian y les sirven para regular las relaciones consigo mismo, con la naturaleza y con la sociedad, donde el objeto es conocido mediante su puesta en relación con los marcos interpretativos que le aplica el sujeto, de manera que en el conocimiento no cuentan sólo las características del objeto, sino también y muy especialmente los significados que tienen su origen en los marcos de interpretación utilizados por el sujeto.

Sin embargo, la integración de diferentes corrientes y concepciones a modo de eclecticismo racional ha enriquecido y diversificado los postulados nucleares, encontrándose así dentro de la concepción constructivista planteamientos teóricos y propuestas de actuación diversos y hasta contradictorio entre sí. Por tanto, aun cuando es una orientación dominante en psicología de la educación, tiene poco sentido, como plantea Coll (2003) hablar del constructivismo en general sin otro tipo de precisiones pues coexisten versiones sensiblemente distintas entre sí. En este sentido Coll precisa distinciones necesarias en cuanto a la terminología.

- Constructivismo -o constructivismos: hace referencia un determinado paradigma del psiquismo humano del que son tributarias una amplia gama de teorías psicológicas, entre las que se encuentran las teorías constructivistas del desarrollo, del aprendizaje y de otros procesos psicológicos.
- Enfoques constructivistas en educación: representan propuestas específicamente orientadas a comprender y explicar los procesos educativos, o propuestas de actuación pedagógica y didáctica, que tienen su origen en una o varias teorías constructivistas del desarrollo, del aprendiza-je o de otros procesos psicológicos.

Se debe partir de lo que el alumno ya sabe. El aprendizaje es una negociación o intercambio conceptual, metodológico y de actitudes entre la generación adulta, representada por los docentes, y la nueva, encarnada en los alumnos. El aprendizaje es el resultado de una dinámica en la que las aportaciones del sujeto al acto de conocer y aprender juegan un papel decisivo, es el fruto de la actividad mental constructiva mediante y a través de la cual las personas leen e interpretan la experiencia.

Este criterio se basa en el principio de que los alumnos, como seres humanos, construyen representaciones del mundo, que organizan en estructuras conceptuales y metodológicas, por lo que no pueden ser tratados como "tabla rasa", como conciencias vacías de contenido y que, por tanto, en una relación de diálogo, se hallan en condiciones de intercambiar ideas, de discutir y de mostrar sus concepciones particulares sobre aquello que el docente discurre y busca enseñarles.

Aunque suele ser difusa cualquier línea de demarcación entre las distintas versiones del constructivismo que subyacen en los enfoques actuales del desarrollo, del aprendizaje y de otros procesos psicológicos como acuerdo general se distinguen al menos tres tipos de explicaciones: el constructivismo cognitivo o constructivismo psicológico, el constructivismo de orientación sociocultural, y el constructivismo vinculado al construccionismo social.

Constructivismo cognitivo o constructivismo psicológico

El constructivismo cognitivo o constructivismo psicológico es la versión más extendida y conocida del constructivismo. Tiene sus raíces en la psicología y la epistemología genéticas.

Concibe el aprendizaje y, en general, los procesos psicológicos como fenómenos que tienen lugar en la mente de las personas, donde se encuentran almacenadas sus representaciones (esquemas o modelos mentales) del mundo físico y social, de manera que el aprendizaje consiste fundamentalmente en relacionar las informaciones o

experiencias nuevas con las representaciones ya existentes. De este modo, los alumnos en determinadas circunstancias emplean procesos internos de revisión y modificación de las representaciones, o a la construcción de otras nuevas mediante la reorganización y diferenciación interna de las representaciones ya existentes. En esencia, el constructivismo cognitivo, según Coll (2003), se dirige fundamentalmente a:

- Analizar la dinámica interna del proceso de construcción del conocimiento.
- Dilucidar la afectación de la dinámica por la incorporación, el encaje o la puesta en relación de la información nueva con las representaciones ya existentes en la mente de los alumnos.
- Indagar las condiciones de la enseñanza bajo las cuales el encuentro cognitivo entre la información nueva y las representaciones del alumno puede orientar la dinámica interna de revisión, modificación, reorganización o diferenciación de estas últimas en la dirección deseada. En suma, la mente -y con ella las representaciones que alberga y los procesos psicológicos de los que es el escenario- es una propiedad exclusiva del alumno individual.

Constructivismo vinculado al construccionismo social

La construcción del conocimiento y de los cambios que se producen en los alumnos como resultado de la enseñanza niegan los procesos mentales como propiedades individuales, como fenómenos que tienen lugar en la mente de las personas, sosteniendo en cambio que tienen una naturaleza social, lugar donde se despliegan y se manifiestan. De este modo deben ser estudiados en la interacción entre las personas, en las relaciones sociales, en las prácticas socioculturales, en el uso del lenguaje, en las prácticas lingüísticas de la comunidad o en el mundo social, según los casos.

Constructivismo de orientación sociocultural

El constructivismo de orientación sociocultural, también denominado en ocasiones socio-constructivismo o constructivismo social está influido notablemente por la obra de Vigotsky y constituye una perspectiva epistemológica sobre la mente y los procesos mentales que se sitúa a medio camino entre las dos alternativas representadas por el constructivismo cognitivo y los planteamientos posmodernos del construccionismo social.

Plantea que el aprendizaje de los y de las estudiantes, es tanto por sus aportaciones individuales como de la dinámica de las relaciones sociales que se establecen entre los participantes, profesor y alumnos en el grupo de clase. Considera que los procesos mentales son una propiedad de las personas que actúan conjuntamente en entornos organizados culturalmente.

En esencia el constructivismo de orientación sociocultural consiste en la incorporación de las perspectivas sociocultural y lingüística al modelo constructivista cognitivo de los procesos mentales, donde el lenguaje y los procesos sociales del aula constituyen las vías a través de la cuales los alumnos adquieren y retienen el conocimiento.

La concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje

La concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje escolar constituye un enfoque constructivista particular en educación gestado en el marco de procesos de reforma educativa y de innovación curricular, pedagógica y didáctica. Las ideas que se presentan son tomadas de la sistematización realizada por Coll (2003).

La concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje escolar tiene como características fundamentales un visión constructivista del funcionamiento psicológico, una orientación educativa (parte de las preocupaciones y problemas de la educación), una visión bidireccional de las relaciones entre el conocimiento psicológico y la teoría y práctica educativa, y una voluntad integradora de aportaciones (complementariedad de las teorías constructivistas al integrarse y reinterpretarse en un esquema de conjunto).

XXII) *Visión constructivista del funcionamiento psicológico*

Plantea una visión de los procesos psicológicos que incorporar los planteamientos socioculturales y lingüísticos al constructivismo cognitivo. Los procesos de adquisición del conocimiento ocurren a través de la actividad mental constructiva de las personas, teniendo lugar aportaciones individuales al proceso de aprendizaje.

El aprendizaje escolar, además de ser activo y constructivo, es de naturaleza esencialmente individual e interno. Individual, porque los alumnos deben llevar a cabo su propio proceso de construcción de significados y de atribución de sentido sobre los contenidos escolares sin que nadie pueda sustituirlos en esta tarea, e interno, porque el aprendizaje no es resultado de la lectura de la experiencia, sino el fruto de un complejo e intrincado proceso de construcción, modificación y reorganización de los instrumentos cognitivos y de los esquemas de interpretación de la realidad.

XXIII) *La orientación educativa*

La concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje está esencialmente orientada a las preocupaciones de la educación y de los profesionales de la educación. Tiene como finalidad proporcionar un marco global de referencia, inspirado en una determinada visión constructivista del funcionamiento psicológico, que guíe y oriente a los profesionales de la educación en su aproximación al estudio de

los procesos educativos y en sus esfuerzos por comprenderlos, revisarlos y mejorarlos. Sus objetivos fundamentales son:

- Integrar en un todo coherente y articulado aportaciones relativas a diversos aspectos o dimensiones psicológicas relevantes que intervienen en los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje.
- Poner al alcance del profesorado y de otros profesionales de la educación conocimientos psicológicos.
- Proporcionar un esquema organizador susceptible de ser enriquecido progresivamente con los resultados de investigaciones psicológicas, educativas y psicoeducativas, así como su mejoramiento.
- Ofrecer un marco de referencia que pueda ser utilizado como plataforma para la elaboración de propuestas pedagógicas y de intervención psicopedagógica globales, en determinadas áreas curriculares o a determinados tipos de contenidos, para la formación del profesorado, la elaboración de materiales didácticos, la planificación de la enseñanza, y para el análisis de prácticas educativas escolares concretas o de algunos componentes de las mismas.
- Ayudar a identificar problemas nuevos, a revisar creencias y postulados relativos a la educación escolar y a establecer prioridades para la investigación de los fenómenos y procesos educativos.

XXIV) Las relaciones bidireccionales entre el conocimiento psicológico y la teoría y práctica educativa

Las relaciones entre conocimiento psicológico y teoría y práctica educativa se concreta en que el conocimiento psicológico está configurado por una serie de principios explicativos del desarrollo, del aprendizaje y de otros procesos psicológicos inspirados en, o compatibles con, una visión constructivista del psiquismo humano que, si bien tienen su origen en teorías y enfoques distintos con discrepancias más o menos marcadas entre sí en otros aspectos, se complementan al integrarse en un esquema de conjunto orientado a analizar, comprender y explicar los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje.

Además, las relaciones entre el conocimiento psicológico y la teoría y la práctica educativa son bidireccionales y mediadas por un nuevo elemento: la naturaleza y funciones de la educación escolar y las características propias y específicas de las situaciones escolares de enseñanza y aprendizaje. Las teorías constructivistas del desarrollo, del aprendizaje y de otros procesos psicológicos son interpeladas, son interrogadas, a partir de la problemática y de las características propias y específicas de la educación escolar, lo cual conduce a identificar una serie de principios explicativos que, además de aportar una respuesta a las cuestiones planteadas,

contribuyen a profundizar y comprender mejor la naturaleza de la educación escolar, las funciones que cumple en el desarrollo y la socialización de los seres humanos, y los rasgos que diferencian las actividades educativas escolares de otros tipos de prácticas educativas.

De este modo, se rompe con la jerarquización de estas relaciones, con el reduccionismo psicologizante, situando a través de la bidireccionalidad las contribuciones de la psicología en el marco de una aproximación multidisciplinar a los fenómenos educativos con la finalidad de aportar elementos teóricos, conceptuales y metodológicos que ayuden a comprenderlos y contribuyan a mejorarlos orientando su análisis y guiando la acción.

XXV) *Voluntad integradora*

La concepción constructivista es tributaria de cuatro grandes teorías explicativas del desarrolló y del aprendizaje: teorías del desarrollo del aprendizaje y de otros procesos psicológicos, naturaleza y funciones de la educación y de la educación escolar, características de las situaciones de enseñanza y aprendizaje, teoría y práctica educativa.

Su articulación sólo se logra con la introducción de un nuevo elemento que actúa como tamiz entre el conocimiento psicológico y la teoría y la práctica educativa y que tiene que ver con una toma de postura sobre la naturaleza, funciones y características de la educación escolar. Este elemento proporciona los criterios para la selección de los principios y conceptos explicativos, así como la estructura que permite su organización y articulación en un todo coherente.

De este modo, la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje tiene su punto de partida en la concepción de la educación escolar como una práctica social con una evidente función socializadora, lo cual conduce a tomas de postura sobre la naturaleza y funciones de la educación escolar.

Por consiguiente, los principios de la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje escolar se integran en un esquema con una estructura jerárquica que le permite superar el eclecticismo propio de otros enfoques constructivistas inspirados total o parcialmente en las mismas fuentes teóricas, al mismo tiempo que le proporciona una fuerte coherencia interna y la convierte en un instrumento particularmente apropiado para derivar de ella tanto implicaciones para la práctica, como desafíos para la elaboración y la investigación teórica. A continuación, se presentan los principios explicativos a partir de Coll (2003).

I) *La educación escolar es una práctica social y socializadora*

Ocupa el nivel más elevado de la jerarquía y define el marco y las coordenadas en las que se inscribe el aprendizaje escolar y los procesos de construcción del

conocimiento en la escuela, proporcionando de este modo la plataforma desde la que se interrogan las teorías constructivistas del desarrollo, del aprendizaje y de otros procesos psicológicos. Las ideas básicas de este primer nivel son, en consecuencia, las que permiten integrar, actuando como filtros interpretativos y como criterios orientadores, una serie de conceptos y principios explicativos sobre los procesos de construcción del conocimiento que tienen su origen en teorías distintas e incluso en ocasiones claramente divergentes entre sí en muchos aspectos.

Asumir la naturaleza social de la educación y su función socializadora plantea las relaciones entre el desarrollo humano y el contexto social y cultural en el que este desarrollo tiene lugar. El proceso de desarrollo personal es inseparable del proceso de socialización (incorporación del ser humano a una sociedad y a una cultura), el individuo deviene como tal a partir de su incorporación a una matriz social y cultural que le permite formar parte de un grupo humano y compartir con los otros miembros del grupo un conjunto de saberes y formas culturales. El desarrollo personal no es posible al margen de una sociedad y de una cultura.

Por tanto, los procesos de individuación (construcción de la identidad personal) y de socialización (incorporación a una sociedad y a una cultura) constituyen las dos vertientes del proceso de desarrollo como personas. De ello se derivan los siguientes de principios sobre la educación escolar:

- La educación escolar es uno de los instrumentos que utilizan los grupos humanos para promover el desarrollo y la socialización de sus miembros más jóvenes.
- La educación escolar cumple además funciones relacionadas con la dinámica y funcionamiento de la sociedad en su conjunto: conservar, reproducir y legitimar determinados aspectos del orden social y económico establecido, control ideológico, formar a las personas de acuerdo con las necesidades del sistema de producción.
- La función de ayuda al proceso de desarrollo y socialización de los miembros más jóvenes se concreta a través de la facilitación del acceso a un conjunto de saberes y formas culturales, cuyo aprendizaje y asimilación se considera esencial para que puedan convertirse en personas adultas y desarrolladas, con plenitud de derechos y deberes, en la sociedad de la que forman parte.
- El aprendizaje de los saberes y formas culturales incluidos en el currículo escolar sólo puede ser fuente de desarrollo personal en que potencie simultáneamente el proceso de construcción de la identidad personal y el proceso de socialización; es decir, en la medida en que les ayude a situarse individualmente de un manera activa, constructiva y crítica en y ante el

contexto social y cultural del que forman parte.

- La naturaleza constructiva del psiquismo humano explica que el aprendizaje de los saberes y formas culturales que promueve la escuela es una fuente de desarrollo personal, a través de procesos de construcción o reconstrucción en el que las aportaciones del alumno son fundamentales.

II) *La construcción del conocimiento en el contexto escolar: el triángulo interactivo*

En el segundo nivel de la jerarquía se ubican una serie de principios e ideas directrices relativos a las características propias y específicas de los procesos de construcción del conocimiento en el contexto escolar.

El punto de partida es la existencia de centros educativos donde se diseña, planifica y lleva a cabo una serie de actividades mediante las cuales determinados saberes o formas culturales se desgajan de su contexto natural de elaboración y uso, y se recrean, bajo la forma de contenidos escolares, en un contexto específico con el fin de facilitar su aprendizaje por los alumnos, todo lo cual le confiere a la educación escolar un carácter de actividad simulada y artificial. En ella, los diferentes agentes implicados desempeñan un papel y establecen relaciones donde el profesor es un agente educativo especializado, mediador entre los alumnos y los conocimientos que pretende que aprendan. Su función consiste fundamentalmente en crear o recrear situaciones y actividades especialmente pensadas para promover la adquisición de determinados saberes y formas culturales por parte de los alumnos.

En esencia la concepción constructivista pone el acento sobre tres características del aprendizaje escolar:

- El principio de la actividad mental constructiva de los alumnos y alumnas como elemento mediador de la enseñanza y de su incidencia sobre el aprendizaje.
- La actividad mental constructiva se aplica a formas y saberes culturales. Sólo se aprenden los contenidos escolares en la medida en que despliegan ante ellos una actividad mental constructiva generadora de significados y de sentidos acordes y compatibles con lo que significan y representan los contenidos escolares como saberes culturales ya elaborados.
- El papel prominente del profesor en el proceso de construcción de significados y de atribución de sentido que llevan a cabo los alumnos. El profesor tiene la misión y la responsabilidad de orientar, favorecer y guiar en sus alumnos la aparición y el despliegue de una actividad mental constructiva en la dirección que marcan los saberes y formas culturales incluidos en el currículo como contenidos de aprendizaje.

En síntesis, el aprendizaje escolar es el resultado de un complejo proceso de relaciones que se establecen entre tres elementos: los alumnos que aprenden, los contenidos que son objeto de enseñanza y aprendizaje, y el profesor que ayuda a los alumnos a construir significados y a atribuir sentido a lo que hacen y aprenden. La actividad mental constructiva de los alumnos mediatiza entre la enseñanza del profesor y los aprendizajes, por su parte la influencia educativa del profesor a través de la enseñanza, mediatizan entre la actividad mental constructiva de los alumnos y los significados que vehiculan los contenidos escolares, los cuales a través de su naturaleza y características mediatizan la actividad que profesor y alumnos despliegan sobre ellos.

III) *Los procesos de construcción del conocimiento y los mecanismos de influencia educativa*

En el tercer nivel de la jerarquía se encuentran los principios explicativos sobre los procesos intrapsicológicos e interpsicológicos implicados en el aprendizaje escolar. Se agrupan en dos bloques: los procesos de construcción del conocimiento y los mecanismos de influencia educativa.

La construcción del conocimiento

Se organiza en torno a la construcción de significados y la atribución de sentido a las experiencias y los contenidos escolares; y los relacionados con la revisión, modificación y construcción de esquemas de conocimiento en los que se integran y a los que dan lugar los significados y sentidos elaborados por los alumnos. Lo integran los siguientes principios explicativos:

- La repercusión de las experiencias educativas formales sobre el crecimiento personal del alumno está condicionada por su nivel de desarrollo cognitivo, los conocimientos previos pertinentes y los intereses, motivaciones, actitudes y expectativas con que inicia su participación en las mismas. Estos aspectos también deben ser considerados respecto al estado inicial del alumno en la planificación y desarrollo de las actividades escolares de enseñanza y aprendizaje.
- Debe establecerse una diferencia entre lo que el alumno es capaz de hacer y de aprender por sí solo y lo que es capaz de hacer y de aprender con la ayuda y el concurso de otras personas.
- Para que un aprendizaje sea significativo debe cumplirse que el contenido del aprendizaje sea potencialmente significativo (desde el punto de vista lógico y psicológico) y que el alumno tenga una disposición favorable para aprender significativamente. A la vez el alumno aprende a situarse ante el conocimiento escolar, es decir, va construyendo una imagen de sí mismo como aprendiz, de su capacidad de aprendizaje, de sus recursos y sus limitaciones.

- El elemento principal en el aprendizaje escolar radica en el nivel de significatividad con que los alumnos los aprenden (cantidad y naturaleza de las relaciones que se establecen entre el nuevo material de aprendizaje y los conocimientos y experiencias previas) y en el sentido que les atribuyen (se relaciona con los componentes motivacionales, emocionales y relacionales del acto de aprendizaje).
- La significatividad del aprendizaje escolar está directamente relacionada con su funcionalidad, es decir, con la posibilidad de utilizar los aprendizajes realizados cuando las circunstancias así lo aconsejen o lo exijan.
- La actividad mental constructiva implica psíquicamente al alumno en su totalidad y pone en marcha procesos cognoscitivos y afectivos, donde el alumno debe establecer relaciones sustantivas y no arbitrarias entre el nuevo contenido y los elementos ya disponibles en su estructura cognoscitiva.
- La memorización comprensiva y la funcionalidad son la base para nuevos aprendizajes.
- Aprender a aprender, sin lugar a dudas el objetivo más ambicioso y al mismo tiempo más importante de la educación escolar, significa fundamentalmente ser capaz de realizar aprendizajes significativos por sí solo en una amplia gama de situaciones y circunstancias.
- La estructura mental del alumno puede concebirse como un conjunto de esquemas de conocimiento interrelacionados. La educación escolar pretende contribuir a la revisión, modificación y construcción de los esquemas de conocimiento de los alumnos, lo cual es un proceso que incluye fases de equilibrio, desequilibrio y restablecimiento del equilibrio, las que provocan confusiones, incomprensiones y errores que constituyen momentos importantes y necesarios del proceso de aprendizaje.
- El proceso de construcción de significados y de atribución de sentido es el fruto de las relaciones que se establecen entre lo que aportan los alumnos, lo que aporta el profesor y las características del contenido.

Mecanismos de influencia educativa.

La comprensión de los mecanismos de influencia educativa es un elemento crucial para entender las relaciones entre los tres elementos del triángulo interactivo que, de acuerdo con los principios contemplados en el segundo nivel de la jerarquía, constituyen el núcleo de los procesos educativos escolares.

La influencia educativa debe entenderse en términos de ayuda prestada a la actividad constructiva del alumno: es sólo una ayuda, porque el verdadero artífice del proceso de aprendizaje es el alumno, pero por otra parte es una ayuda necesaria sin cuyo

concurso difícilmente se producirá la aproximación deseada entre los significados que construye el alumno y los significados que representan y vehiculan los contenidos escolares. La ayuda es también como un proceso que se ajusta progresivamente en función de los avances o retrocesos que vaya experimentado el alumno en el proceso de construcción de significados y de atribución de sentido sobre los contenidos de aprendizaje.

La concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje apunta a tres fuentes principales de influencia educativa: la que tiene su origen en el profesor y se ejerce a través de las interacciones que mantiene con sus alumnos; la que tiene su origen en los compañeros y se ejerce a través de las interacciones que mantienen los alumnos entre sí; y la que tiene su origen en la organización y funcionamiento de la institución escolar.

Valoración crítica sobre el constructivismo y su influencia en la práctica educativa

El constructivismo no es una corriente de pensamiento unitario, integra diversas cosmovisiones filosóficas por lo que existen diversos constructivismos. Sin embargo, todos coinciden en el cuestionamiento acerca de cómo el sujeto construye el conocimiento científico, adoptando una posición epistemológica determinada.

La aplicación del constructivismo a la educación plantea la tesis referida al protagonismo del alumno en el aprendizaje junto a la naturaleza esencialmente interna de este proceso de construcción, donde aprender es cambiar los esquemas de interpretación de la realidad conocida como proceso de asimilación-acomodación que permite la adaptación a la realidad en equilibraciones sucesivas que posibilitan la construcción de nuevos esquemas y constructos.

Capítulo 8.
El proceso de enseñanza-aprendizaje y el papel del profesorado en el mismo

Enric Sigalat Signes / Angel Joel Méndez López / Isaac Iran Cabrera Ruiz / José Vicente Pérez Cosín/ Adriana Aguinaga

El proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva contemporánea

Durante muchos años, el predominio conductista en los espacios educativos ha ubicado el aprendizaje en un escenario marcadamente instrumental, pragmático y bajo la prevalencia de un locus de control externo. El centro del aprendizaje ha estado instaurado en el método, estableciéndose una vinculación directa entre este y el aprendizaje, lo que ha venido obviando (o constriñendo) al sujeto que aprende y desdibujando, cuanto menos, al sujeto que enseña; de aquí podemos inferir que, en/desde esta perspectiva, la relación profesorado-alumnado no era imprescindible en el proceso de aprender.

Esta perspectiva más clásica y universalizada, elimina las diferencias individuales, por lo que la responsabilidad total se le atribuía al método, según los resultados que se fueran alcanzando en cada etapa del proceso. Al no estar integrada la subjetividad y tampoco encontrarse reconocido el plano de la consciencia sobre una base científica, la individualización no había sido nunca objeto de estudio como línea de trabajo referencial o prioritaria.

Pero, como hemos tratado de explicar ampliamente a lo largo de este documento, el aprendizaje es un proceso humano complejo, también contradictorio, cargado de disrupciones, entresijos y devaneos; es un proceso espiralado, nunca lineal y, desde nuestra perspectiva, se expresa como configuración subjetiva y como proceso interactivo, de forma que solo es posible explicarlo desde la singularidad de cada sujeto, desde la integración compleja y multiforme de lo afectivo y lo cognitivo y como una expresión intencional de un sujeto que tiene interés en aprender.

Apoyarnos en estos particulares implica, de manera ineludible, ubicar el proceso de aprendizaje en un marco interactivo, reconociendo el carácter necesario de la

comunicación y la interacción social en el proceso de co-construcción activa del conocimiento, aceptar y potenciar el aprendizaje en tanto proceso de cooperación y valorar el sentido que, para el aprendizaje, en sí mismo, tiene el bienestar emocional del sujeto, en sus distintos sistemas de relaciones.

Es decir, y a tono con lo previamente explicitado, la interacción social tiene un papel cardinal y de primer orden en el proceso de aprendizaje y este último necesita de una atención centrada en los momentos y espacios interactivos profesorado-alumnado, durante la construcción activa del conocimiento en el aula. La interacción que se produce en el proceso de construcción del conocimiento, es solo uno de los diversos momentos que tiene la interacción profesorado-alumnado en el aula, ya que no siempre el resultado de un proceso interactivo se puede apreciar en el ámbito actual de la relación en la que este se produce.

Con frecuencia, el momento interactivo produce emociones, interrogantes y reflexiones, que permiten al sujeto una continuidad activa y reflexiva sobre un momento pasado, a lo largo del cual, y gracias al papel actuante que el sujeto asume en la continuación de una interacción que le resultó fructífera, se produce un momento dinámico de construcción o de reconstrucción del conocimiento.

La interacción profesorado-alumnado no puede reducirse jamás al momento cognitivo de construcción del conocimiento, ya que lo primero que el o la profesora debe lograr en sus alumnas/alumnos es la formación de una genuina relación profesorado-alumnado, la cual debe caracterizarse por la seguridad sociopsicológica, por el mutuo respeto, por el diálogo franco y por la motivación hacia la actividad. El aprendizaje debe ser entendido como un proceso activo e integral del sujeto en la construcción del conocimiento; no puede entenderse como la mera reproducción de una información construida fuera de él y transmitida mecanicistamente.

El aprendizaje tampoco es una mera construcción cognitiva. El aprendizaje pasivo, mecánico, reproductivo, lineal, no estimula el desarrollo integral y/o pleno del sujeto, sino que conduce a la fijación meramente memorística de una información particular, que tendrá demarcaciones inmediatas, límites estrechos. Para que se produzca un aprendizaje activo, creativo, inspirador, apreciativo y multidimensional, es necesario ampliar los recorridos motivacionales hacia ese proceso, donde cobra una importancia nuclear las relaciones de comunicación que se gerencian para el desempeño de la actividad.

Una de las grandes dificultades que presenta la educación para desarrollar un sujeto independiente y creativo, es su carácter pasivo y descriptivo. Este tipo de expresión es unilateral y coloca al o a la estudiante en una posición pasiva y totalmente

subordinada. Junto a ello, se crea, tanto en el profesorado, como en el alumnado, un concepto de disciplina falseado, que *guía* la interacción en al aula y los flujos comunicacionales que se presentan en la misma.

La modificación de las formas de organizar la enseñanza en el aula y en el sistema educativo, también implica un cambio radical de la ideología educativa dominante, lo que impactará en todo el organismo. Por ello, construir conocimiento a través del diálogo, sobre una atmósfera participativa y cuestionadora de la realidad (y de la forma en que esta realidad se plasma en determinados contenidos), nunca disciplinadora (ya que lo disciplinar, disciplina), es imprescindible e impostergable, si queremos avanzar hacia una construcción del conocimiento donde prime el encuentro, la reflexión problematizadora y la conciencia crítica.

Aunque ya han sido mencionados previamente a lo largo del presente análisis, por aclarar los conceptos de aprendizaje profundo y aprendizaje significativo, cabe decir que son dos conceptos que pertenecen a enfoques cognitivos constructivistas que hacen referencia a un tipo de enseñanza que exige un gran esfuerzo cognitivo del estudiantado para adquirir las metas fijadas; son conceptos complementarios que fueron formulados por teóricos cognitivos.

En primer lugar, el *aprendizaje significativo* es utilizado por David Ausubel (1983) y consiste en la capacidad de la persona aprendiz para establecer una relación de sentido o significado entre sus estructuras cognitivas previas y la nueva información que le proporciona su ambiente. En segundo lugar, el aprendizaje *profundo* es definido por David Perkins (1999). En este caso, se espera que la persona que aprende, frente a un tópico determinado, pueda realizar múltiples operaciones tales como explicar, definir, describir, justificar, argumentar, comparar, buscar pruebas, contraejemplos, aplicar esos conocimientos en forma flexible y según las circunstancias.

Respecto a las herramientas y a las metodologías docentes, es importante que se valore para cada situación, cuál o cuáles serán más convenientes aplicar o utilizar. De hecho, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es fundamental el alineamiento instruccional, en el que el profesorado se plantea cuestiones tales como: ¿cuáles son los objetivos?, ¿cuáles de estos son nucleares y cuáles son secundarios?, ¿qué actividades de aprendizaje deben diseñarse, planificarse o co-construirse, para facilitar la adquisición de conocimientos?, ¿cuáles la metodología más adecuada?, ¿qué recursos son necesarios?, ¿qué contenidos se deberán seleccionar y, con qué alcance? y ¿cómo comprobar si la persona ha logrado el aprendizaje buscado?

En relación con las competencias a adquirir, encontramos que un buen o una buena profesora ha de desarrollar dos funciones esenciales: interpretación curricular y

estructuración cognitiva (Rivas, 1997, p. 56). En la interpretación curricular, el profesor o la profesora vierte su propio sentido de los contenidos y de las competencias. Esta interpretación es muy cercana a la libertad de cátedra. Además, incluye elementos personales, creencias, ideologías y convicciones, según sean su experiencia y su formación. Implica siempre la toma de decisiones conscientes y también, las decisiones inconscientes. La estructuración cognitiva del profesor o de la profesora hace referencia a una estructura de pensamiento, a cómo piensa, a qué piensa y, por ende, analiza cuáles son las decisiones derivadas de este pensamiento.

La educación tradicional implica regímenes de organización y distribución del tiempo en actividades que son muy similares a lo largo de la formación de cada persona, rémora que incluso hasta se manifiesta en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco universitario, pero lamentablemente no contempla las grandes diferencias psicológicas de cada sujeto, lo que impide, o al menos dificulta sobremanera, planificar actividades acordes con las necesidades de desarrollo de cada quien.

Debe explicitarse que, la construcción del conocimiento a través del diálogo, no significa la ausencia absoluta de momentos expositivos por parte del profesor o de la profesora. El profesorado será siempre, desde nuestra perspectiva paradigmática, la figura central en la organización y en el desarrollo del proceso educativo, ya que su experiencia, motivación y orientación, son determinantes en este proceso. Sin espacio para la duda, aprender a través del diálogo no es estar dialogando en todo momento, sino hacerle ver al estudiantado que hay un interlocutor estable, un facilitador que modula y garantiza un proceso interpersonal, a quien puede acercarse y en quien puede confiar, siempre que lo considere pertinente y oportuno.

Un sistema educativo que privilegia la extensión de los contenidos disciplinares, más que la profundidad del aprendizaje, no facilita un aprendizaje de calidad, entiéndase un aprendizaje significativo y profundo. Para ello, además de invertir tiempo en los contenidos, también debemos invertirlo en enseñar (co-construir solidariamente) habilidades que permitan al alumnado aprender a aprender, de modo que cuente con estrategias eficaces, que le permitan avanzar cada vez más, en sus niveles de autonomía y aprender por sí solo/a.

Tal como indica Mayer (2010), tienen que darse tres condiciones para lograr el aprendizajesignificativo. El o la alumna tiene que:

1) seleccionar la información relevante,
2) organizarla construyendo conexiones internas, y
3) integrarla con los conocimientos previos.

El profesorado, por su parte, tiene la responsabilidad de crear un clima positivo en el aula, planificar y gestionar el tiempo adecuado en ofrecer oportunidades

para aprender, proporcionar apoyo y feedback, proponer actividades que faciliten la consecución de los objetivos y realizar evaluaciones orientadas a esos objetivos.

Por tanto, el profesorado se cerciorará de que el estudiantado "aprende a aprender". Aoun (2017, 73) señala lo siguiente: "si el objetivo de la educación superior es simplemente insertar información en el cerebro del estudiante, una tarjeta de biblioteca o una conexión a internet, será la única herramienta que necesitamos. Pero la mayoría de las personas no son autodidactas y la mayoría de los y de las estudiantes universitarias no dominan el contenido de sus programas de grado simplemente leyendo (…) Igualmente, necesitamos ampliar nuestra caja de herramientas pedagógicas. Esto implica un estudio temático entre disciplinas, aprendizaje basado en proyectos y conexiones con el mundo real".

Por tanto, no es suficiente saber si no se aprende a hacer y a resolver cosas con lo sabido. En esta línea, como señalan Prieto et al. (2014), una manera de obtener un tipo de aprendizaje de efectos más permanentes, que el alumnado valorará y será capaz de aplicar y transferir a situaciones futuras, es a través de las metodologías inductivas. Enseñar contando o transmitiendo respuestas a través de las clases magistrales convencionales, es propio de la enseñanza deductiva, en la que el/la docente decide lo que tiene que ser aprendido y lo cuenta, mientras que las metodologías inductivas inducen el aprendizaje de los alumnos y de las alumnas, alpedirles que superen retos o respondan a cuestiones escogidas por el/la docente, para que así experimenten la necesidad de información y aprendizaje.

Esta estrategia es utilizada por el aprendizaje activo, que se da a través de la enseñanza por medio de casos, la discusión socrática,el aprendizaje basado en problemas y proyectos, el aprendizaje por el descubrimiento y el aprendizaje por la indagación. En las metodologías inductivas, el alumnado aprende en el contexto de situaciones problemáticas específicas y de esa experiencia con lo concreto induce los principios y teorías que debe aprender a transferir y a aplicar.

Además, Prieto et al. (2014) demuestran que los desafíos inductivos estimulan el desarrollo intelectual y el aprendizaje, a través de varias investigaciones neurológicas, pedagógicas y psicológicas (Bransford, Brown y Cocking, 2000; Prince, 2006). Los métodos inductivos fomentan un abordaje profundo del propio aprendizaje, ejercitan competencias y logran aprendizajes de alto nivel cognitivo. Así mismo, la metodología inductiva es más adecuadaque la metodología tradicional, para la consecución de los resultados de aprendizaje establecidos por los nuevos planes educativos que se orientan al desarrollo de competencias.

Contrariamentea lo que ocurre en la metodología inductiva, en la tradicional, el alumnado ve muy limitada su acción e iniciativa, al ser un mero receptor del conocimiento transmitido por el profesorado. Dado que la experiencia de resolver los desafíos promueve en el alumnado el desarrollo intelectual, la capacidad de aprendizaje

autónomo y prepara para el aprendizaje continuo, serán de gran utilidad para el desarrollo de las competencias genéricas y transversales de los planes de grado del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Las actividades formativas son uno de los aspectos más amplios de la docencia, dado quese refieren a la tipología de formatos educativos utilizados por el profesorado para lograr sus objetivos. Algunas de las actividades formativas más comunes son las clases teóricas (sesiones expositivas, explicativas y/o demostraciones de contenido, como las presentaciones del profesorado, por ejemplo), las clases prácticas (sesiones donde se aplica el conocimiento teórico; por ejemplo,a través de la resolución de un caso), los seminarios o las sesiones monográficas, el estudio y trabajoautónomo (preparación de trabajos, lecturas, etc., para entregar o exponer y/o preparación de exámenes de manera individual), el estudio y trabajo en grupo (preparación de trabajos, lecturas,etc., para entregar o exponer en grupo) y, las tutorías (relación personalizada en la que el profesorado ayuda, atiende, facilita y orienta al estudiantado durante el proceso formativo) (Universitat Pompeu Fabra, UPF, 2022).

De igual modo, con metodología nos referimos al conjunto coherente de técnicas y acciones lógicamente coordinadas para dirigir el aprendizaje del alumnado hacia determinados resultados de aprendizaje.

El papel del profesorado en el proceso de enseñanza-aprendizaje: la actuación profesional

A partir de la comprensión de las esferas de actuación como el dónde se manifiesta el objeto de la profesión, es necesario precisar que por "el dónde" no solo se entiende el lugar o la ubicación física en una dimensión espacial, sino que incluye las diferentes aristas de la profesión. Es, por tanto, poco probable que las peculiaridades de las diferentes esferas de actuación que conforman el objeto de la profesión, no incidan de manera considerable sobre la manifestación de los métodos generalizados que aplica el o la profesional, para interactuar con su objeto de trabajo. Una posición diferente equivaldría, probablemente, a negar el carácter histórico-concreto y social del desempeño profesional.

Addine Fernández (2011) conceptualiza los modos de actuación profesional como: "el sistema de acciones en el que se concretan las funciones docentes, metodológica, de orientación educativa y de investigación-superación, y las relaciones entre ellas, que le sirven para cumplir su tarea esencial de educar en el proceso de enseñanza-aprendizaje" (p. 1).

El concepto presentado por Addine Fernández (2011) asume implícitamente los rasgos esenciales de la categoría modos de actuación profesional en la actividad pedagógica (actúa sobre el proceso pedagógico, lo modifica, lo perfecciona desde las tareas básicas de educar e instruir; revela el nivel de las habilidades, capacidades,

constructos u otras formas que expresan el desarrollo profesional de los/las estudiantes y los/las docentes; se evidencia el carácter histórico concreto y generalizador de la actividad educacional que desarrollan los/las estudiantes y docentes en el proceso de formación); sobre la base de los cuales emergen otras propuestas conceptuales que ponen mayor énfasis en la identidad profesional del o de la docente. Sistema de acciones que realiza el o la docente, vinculadas a las funciones docentes-metodológicas, orientación educativa e investigativa, y las relaciones entre ellas, con el fin de cumplir su encargo social, mediante el que se modela una ejecución y se expresan los niveles de motivación, el sistema de conocimientos, habilidades, hábitos y capacidades alcanzados, como manifestación de su identidad profesional.

Un criterio recurrente en la literatura revisada, acerca del concepto de modos de actuación profesional, es que su formación se asocia a las acciones que ejecutan las y los profesores en sus diversas actividades pedagógica, formativa y educacional. Según Calero Fernández (2005), la actividad pedagógica profesional no está compuesta por una secuencia de acciones fijas, sino que su estructura está dada por una determinada sucesión y complejo de acciones, que se superponen o interrelacionan de diversas formas; la autora, en cuestión, identifica como características esenciales del modo de actuación profesional en la actividad formativa (Calero Fernández, 2005), las siguientes:

- ✓ El sistema y secuencia de acciones propias de la actividad pedagógica.
- ✓ La transformación del objeto de la profesión.
- ✓ La posibilidad de revelar el nivel, los conocimientos, habilidades, capacidades y valores que conforman la identidad del o de la profesional en formación.

De lo anterior encontramos que, en el proceso de formación profesional desde una disciplina académica, no basta con que el profesor (o la profesora) sea un conocedor (o conocedora) de su materia; precisan que también debe tener, siguiendo a González Maura (1999), la formación pedagógica necesaria que le posibilite utilizar metodologías que orienten al o a la estudiante en la construcción de sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Este aspecto nos parece de relevancia superlativa ya que, además del conocimiento que debemos tener sobre determinadas materias, resulta imprescindible e impostergable desarrollar competencias metodológicas que nos permitan construir solidariamente con el alumnado, conocimientos significativos y útiles.

Las ideas que aporta González Maura (1999) y que retoman Salas Perea y Salas Mainegra (2017), tienen puntos de contacto con lo expresado por Fiallo Rodríguez (2001) acerca del carácter didáctico de las relaciones interdisciplinarias. El citado autor enfoca el carácter funcional de las mismas, a partir de su contribución al desarrollo de las esferas cognitiva y valorativa de los individuos que participan en el proceso formativo (Fiallo Rodríguez, 2001); lo cual posibilitó que Pérez Sarduy (2006) asumiera un concepto de modo de actuación interdisciplinario, que enfatiza en la integración del contenido de la educación en el desempeño profesional del profesor o de la profesora en

formación. Modo de actuación del profesor (o profesora) en formación, que resulta de la integración sistemática y progresiva del contenido de su formación, como modelo de actuación por parte del claustro formador, y le permite el abordaje del objeto de su profesión, en toda su complejidad, a partir de la integración del contenido de la educación en su desempeño profesional.

En el perfeccionamiento continuo de la formación profesional en la educación superior, la categoría modos de actuación profesional aún reclama mayor estudio, si bien es cierto que en relación a los procesos formativos de las carreras universitarias afines a las Ciencias Pedagógicas se corrobora la necesidad de una comprensión integral del concepto que contribuya a elevar la calidad del (o de la) profesional en formación.

Capítulo 9.
Métodos, metodologías y estrategias de la docencia en el ámbito universitario

Angel Joel Méndez López / Enric Sigalat Signes / Isaac Iran Cabrera Ruiz / Lewis Alexandra León Baños

Introducción

Respecto al estudiantado universitario, dos son las características principales del alumnado que deben sobresalir sobre las demás, en el desarrollo específico de su rol: su autonomía y su aprendizaje activo para el desarrollo profesional y vital. Todo ello puede ser conseguido, precisamente, a través del aprendizaje de competencias genéricas y específicas, a través de metodologías y recursos de tipo presencial y virtual. De este modo, los siguientes son cambios que deben interiorizarse:

- *Cambios a nivel cognitivo*, con el desarrollo de nuevas habilidades cognitivas, que le permitan prestar atención a otro tipo de datos y a otras fuentes de información; aprender a reflexionar y a tomar decisiones por sí mismos y mejorar el autoconocimiento y la conciencia.

- *Cambios a nivel de conductas y hábitos*, que exigen que tenga iniciativa para buscar y gestionar información; saber desenvolverse en contextos y situaciones reales y virtuales (participar en foros, "colgar" actividades y desplegar estilos de aprendizaje vinculados a la profundización y la reflexión, frente a la dispersión o a los meramente pragmáticos).

- *Cambios a nivel socio-afectivo*, de modo que tenga iniciativa cuando los contextos sean incómodos o poco gratificantes; se replantee los valores más nutritivos para su futuro desde el punto de vista académico y sociolaboral: el esfuerzo, el proyecto vital, las competencias, los medios tecnológicos, la autonomía, la autenticidad, la fiabilidad y el respeto.

La elaboración del proyecto formativo supone realizar una planificación que deberá considerar los objetivos a alcanzar en términos de competencias, así como la selección y organización de los contenidos, la propuesta metodológica y el sistema de evaluación, entre otros aspectos relevantes. A su vez, el cambio de la metodología de enseñanza y aprendizaje en la Educación Superior afecta también a las estrategias, procedimientos e instrumentos de evaluación, además de requerir, por parte del profesorado, nuevas perspectivas y actitudes alternativas, respecto a la propia evaluación.

Para nosotros, la evaluación debe ser vista también como un proceso de comunicación. No es secreto para nadie que, como indicador del paradigma tradicional proceso-resultado y bajo la influencia de la herencia conductista durante muchos años hegemónica en educación, la evaluación se convirtió en un reforzamiento positivo o negativo ante un resultado, tomando una connotación más como acto que como proceso. Sin embargo, en la interacción del aprendizaje, la evaluación constituye también un proceso comunicativo que acompaña de forma estable el proceso evolutivo de(l) aprendizaje, encontrándose en dicho proceso, el educando, en una retroalimentación permanente durante la construcción activa, actuante y problematizadora, de su conocimiento.

La evaluación ha de ser entonces, un proceso individualizado, interactivo, donde la comunicación profesorado-alumnado desempeñe el papel de estímulo a sus logros y, simultáneamente, motive su interés por alcanzar nuevos niveles, nuevas competencias, los/las cuales quedarán definidos/definidas para este último, durante el proceso evaluativo. Enfatizamos aquí el carácter procesal de la evaluación, porque en ella está presente, de forma estable, la interacción profesorado-alumnado y constituye una parte orgánica de la definición individual durante la construcción del conocimiento.

Por supuesto que este tipo de evaluación implica simultáneamente, para el alumno o para la alumna, la construcción del conocimiento sobre el objeto de estudio y sobre sí mismo/a; es decir, la comunicación desarrolladora es siempre una vía de crecimiento personal, por lo cual desarrolla la capacidad de autoevaluación y de autodeterminación. La comunicación, en tanto proceso evaluativo, enfrenta al educando con los resultados de su actividad, así como con las actitudes y posiciones que ha evidenciado en su trabajo individualizado y todo ello es válido porque la evaluación, además de ser un proceso objetivo orientado a diagnosticar el estado actual de la persona en el dominio del conocimiento y de estimular nuevos momentos en su construcción, ha de perseguir el desarrollo integral de la persona y no queda agotado definitivamente en el momento del conocimiento.

La prueba final para valorar los conocimientos obtenidos por los y por las estudiantes a lo largo del programa, constituye la opción tradicionalmente utilizada. Ahora cobran importancia otros instrumentos de evaluación, tales como los diarios, las autoevaluaciones, las fichas de observación, el portafolios y otros que puedan diseñarse de manera creativa por el profesorado, para evaluar la adquisición de las competencias por parte del alumnado (referidas a saber, saber hacer y saber ser y estar), tanto desde un punto de vista de proceso, como al finalizar éste.

Métodos, metodologías y estrategias de la docencia

LA CUESTION DIDÁCTICA

La docencia, en tanto proceso de enseñanza-aprendizaje, puede definirse como una actividad tendente a la adquisición, a la mejora y a la construcción de los conocimientos de los y de las estudiantes. En Europa, la actividad de adquirir conocimientos se entiende como: "solucionar problemas es aprender a pensar" mientras que, en los Estados Unidos, por ejemplo, se define como "resolución de problemas como movilización de capacidades cognitivas eficaces".

En el primer caso, estamos ante la necesidad de desarrollar estrategias de pensamientos y heurísticos que van a ser utilizados frecuentemente. En el segundo, los autores y autoras parten del procesamiento de la información en tres fases, a saber: Dominio de conocimientos y destrezas específicas para la acción; Estrategias generales y rutinas aplicables; Interacción con el entorno, para detectar los elementos que pueden dificultar o mejorar la solución del problema.

De la investigación realizada (Ausubel, 1977; Rivas, 1997) se deduce que el primer modelo es más amplio y específico a la situación de docencia, porque se aprende pensando. Aquí se entiende el aprendizaje como una categoría contenida en la más amplia de "pensamiento"; se aprende, aprendiendo a pensar. La segunda, puede también ser utilizada en otro tipo de situaciones, incluso automáticas. A ambos les falta la cuestión motivacional en el tema de resolución de problemas, entendido como adquisición de conocimientos. Algunos pedagogos y psicólogas de la educación, han resumido la relevancia de los métodos didácticos como sigue (Beltrán, 1993):

a) El objetivo inmediato del aprendizaje es la construcción de significados y, consiguientemente, el desarrollo de la inteligencia y de los valores de todos/as los/as alumnos/as.
b) Las tareas del aprendizaje tienen que ser reales y auténticas.

c) Los métodos del proceso de enseñanza/aprendizaje son más eficaces si son diversificados.
d) Conviene que el control del aprendizaje pase, de forma progresiva, a manos del alumno y/o de la alumna.
e) El papel del profesorado no es transmitir conocimientos, sino mediar el aprendizaje de los alumnos y de las alumnas.
f) El papel del alumnado es participar activa y responsablemente en el aprendizaje.
g) La evaluación del aprendizaje debe afectar no sólo a los contenidos, sino también a los procesos, utilizando contextos múltiples.
h) La interacción profesorado-alumnado, funciona mejor dentro de una verdadera comunidad de aprendizaje.

El profesorado ha de conocer su propio estilo de enseñanza e introducir coherencia desde este estilo al proceso de aprendizaje. Por su parte, el estudiantado ha de responsabilizarse de su propia educación superior y aprender a aprender.

Los métodos pedagógicos

La variedad de métodos se ha ido multiplicando con la incorporación de las nuevas tecnologías al ámbito educativo, lo que le ofrece al profesorado infinitas posibilidades de organización, gestión y desarrollo. Ahora más que nunca, tanto el profesorado como el estudiantado universitario, pueden integrarse a través del uso de metodologías y actividades de enseñanza y aprendizaje.

Sin lugar a dudas, actualmente, las opciones metodológicas para el desarrollo de competencias son múltiples y diversas, pudiendo combinarse a la vez, según las necesidades y las posibilidades concretas de los sujetos que aprenden. Pueden utilizarse de manera presencial o no presencial, también de manera online, offline e híbrida, o utilizando diversos medios (pizarras electrónicas u otros dispositivos). A su vez, la intervención didáctica del profesorado, ha de dirigirse a seleccionar el método y los procedimientos que sean más adecuados para lograr la motivación y la actividad por parte del o de la estudiante, con el metaobjetivo de que adquieran, de manera autónoma, las competencias transversales y específicas necesarias para la profesión y para la vida. En eso precisamente consiste el reto, en diseñar experiencias de aprendizaje en las que puedan, a partir de sus formas de ser, de ver y de comprender la realidad, configurar y co-construir nuevos aprendizajes significativos.

Enumeramos de un modo gráfico los principales métodos, en función de su relación con la práctica, con los proyectos o con la teoría, si bien en el apartado de la docencia en Trabajo Social, detallaremos los que más se utilizan.

1.- Relacionados con la práctica:

- Estudio de casos reales o simulados.
- Aprendizaje centrado en competencias.
- Seminarios y talleres para construir conocimiento mediante la actividad.
- Aprendizaje cooperativo y en grupo.

2.- Relacionados con los proyectos:

- Resolución de problemas para ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos adquiridos.
- Contrato de aprendizaje autónomo.
- Aprendizaje mediante elaboración y presentación de proyectos.

3.- Relacionados con la teoría:

- Lección magistral y sesiones expositivas o demostrativas, del alumno/profesor, para transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos significativos.

Estos métodos se corresponden con diferentes modalidades organizativas que podemos agrupar del mismo modo:

1. Relacionados con la práctica:

- Seminarios y talleres, para construir conocimiento mediante la actividad.
- Clases prácticas, para mostrar cómo actuar a los/las estudiantes.
- Tutorías personalizadas, para orientar, evaluar, etc.
- Estudio y trabajo en grupo, para que los/las estudiantes aprendan entre ellos.
- Prácticas externas en contextos reales, para completar aprendizajes.

2. Relacionados con los proyectos:

- Seminarios y talleres, para construir conocimiento mediante la actividad.
- Clases prácticas, para mostrar cómo actuar a los/las estudiantes (casos, problemas…).
- Tutorías personalizadas, para orientar, evaluar, etc.
- Estudio y trabajo individual-autónomo.
- Estudio y trabajo en grupo.

3. Relacionados con la teoría:

- Clases teórico-expositivas, para hablar a los/las estudiantes.
- Estudio y trabajo individual.

También se han propuesto otras estrategias metodológicas diferentes a las anteriores y de gran utilidad en el marco de la experiencia pedagógica vinculada al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), como son, por ejemplo: el visionado de vídeo, el análisis de documentos, la técnica de laboratorio, las prácticas de campo, el juego de roles, las jornadas, las visitas externas y los talleres.

Los recursos didácticos

Se conciben los medios o los recursos didácticos, como aquellos elementos materiales cuya función estriba en facilitar la comunicación que se establece entre educadores y educandos y las características que los definen son las siguientes: Son un instrumento o un ambiente; Son siempre materiales; Se pueden tocar y medir; Se conciben en relación con el aprendizaje y; Afectan a la comunicación educativa.

Más allá de las metodologías tradicionales, el sistema educativo actual requiere de metodologías y actividades formativas activas y participativas, que sitúen al estudiantado en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y lo conviertan en una persona crítica, práctica y reflexiva. Por/para ello, los recursos que deberemos utilizar para una práctica docente exitosa, irán encaminadas a facilitar al máximo el aprendizaje. Abordamos aquí, sucintamente, los que consideramos como principales:

Elaboración de mapas de ideas: Son una técnica que se utiliza en las sesiones prácticas, después de cada bloque temático y que favorece que el alumnado sea capaz de asociar ideas y conceptos que se han introducido durante la clase. Se parte de una elaboración en pequeños grupos, con los que se acuerda los contenidos para, posteriormente, ser discutidos sobre la pizarra, lo que permite al conjunto de la clase discernir qué es lo esencial y qué es lo superfluo.

Estudio de casos: Se trata de un método interactivo, que pretende ser un nexo entre la teoría y la práctica, situando a los y a las estudiantes delante de representaciones cercanas a la realidad. Esta técnica requiere que el o la estudiante realice el análisis sistemático de un suceso o evento. Requiere poner en marcha, por parte del alumnado, los procesos de: análisis y síntesis; de control del propio aprendizaje; y pensar de una manera crítica. Asimismo, facilita, la transferencia de conocimientos desde el ámbito académico al profesional. El caso concreto que se presente, puede ser de extensión variable, según la organización por parte de la profesora o del profesor. El estudiantado, después de un estudio individual del mismo, realizará un análisis inicial en sesión grupal, guiado por el profesorado, interpretando y clarificando los distintos puntos de vista. Durante el proceso, el alumnado profundiza en el tema,detecta los puntos fuertes y débiles, reflexiona e intenta dar respuestas, parciales o totales, a cada uno de los elementos que lo componen. Por último, elaboran, de forma cooperativa, conclusiones, evaluando las alternativas para su solución. Su finalidad es desarrollar habilidades de análisis, síntesis, evaluación de la información, pensamiento crítico, trabajo en equipo y toma de decisiones, así como desarrollar actitudes y valores como la innovación y la creatividad (Universitat Politècnica de València, 2022).

Metodología de aprendizaje basado en problemas (ABP): En el aprendizaje basado en problemas ABP, se presenta un problema de índole ficticio o real, que logre implicar a las y a los estudiantes en la resolución del mismo. Después, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y, finalmente, se regresa al problema. Esta metodología pone en marcha, además de los mismos procesos que el estudio de casos, los procesos implicados en la toma de decisiones y en la resolución de problemas.

Aprendizaje Basado en Proyectos o Project Based Learning (ABP): Es un método por el que los y las estudiantes aprenden, aplican e investigan sobre contenidos interdisciplinares, realizando un proyecto previamente diseñado y formulado instruccionalmente, por el/la docente. Se trata de una metodología similar al aprendizaje basado en problemas (ABP), pero que tiene como principal característica que promueve habilidades de trabajo en equipo cooperativo y colaborativo, a la par que fomenta el

aprendizaje autónomo y mejora la motivación del alumnado. En general, pone en movimiento los mismos procesos cognitivos que el aprendizaje basado en problemas (ABP), pero exige requisitos fundamentales de comunicación, intercambio y gestión de la información.

Aprendizaje basado en investigación: Se trata de una metodología pedagógica, con que el/la docente incorpora los últimos resultados de una determinada investigación a los contenidos de la asignatura. Este enfoque didáctico conecta el aprendizaje con la investigación en el contexto de una clase. Se trata de desarrollar investigaciones actuales, que también pueden ser muy específicas o con una muestra reducida. Las fases se corresponden con las usadas por el método científico, destinadas a generar conocimiento (Universitat Pompeu Fabra, 2022).

Portafolio: Se concibe como un "contenedor" útil para la evaluación, que recoge todo lo que hace el/la alumno/a a lo largo del proceso de aprendizaje de una materia o de un curso. Incluye apuntes o notas de clase, trabajos de investigación, guías de actividades y su desarrollo, comentarios, resúmenes, autoevaluaciones y otros materiales. No hay que olvidar que las nuevas tecnologías abren múltiples posibilidades y que la innovación no cesa. Así encontramos que, al uso del "power point", se le incorpora la pizarra digital que posibilita la interacción entre recursos digitales, ideas del profesor (profesora) y del alumnado en el momento, facilitando la incorporación de recursos que están en línea, lo cual abre un abanico de posibilidades que deben ayudar a la docencia.

Flipped learning (aula inversa): Cada vez más utilizada, este modelo pedagógico se basa en potenciar el trabajo autónomoantes de la clase. La exposición y la explicación de contenidos, se ofrecen en texto o vídeo que el estudiantado debe trabajar con anterioridad. La ventaja es que el tiempo de la clase se puede dedicar a la realización de actividades. Por tanto, transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizajes fuera del aula y utiliza el tiempo de clase para facilitar otros procesos de adquisición de conocimientos en el aula. Flipped Learning se define como un modelo pedagógico que transfiere la instrucción directa del espacio grupal al individual, convirtiendo el aula en un espacio de aprendizaje dinámico e interactivo, donde el profesor o la profesora guía al alumnado, mientras éstos aplican lo que aprenden y se involucran en el objeto de estudio de forma creativa (Flipped Learning Network, 2014; como se ha citado en Santiago y Palau, 2022). Para comprender esta definición, es importante conocer el sentido de los términos "espacio individual", referido al trabajo que el alumnado realiza solo; suele darse en casa, pero también puede darse en el centro escolar.

Clases o actividades prácticas: En las clases exclusivamente prácticas, se desarrollan actividades de aplicación de los contenidos teóricos a situaciones concretas y

se potencia la adquisición de habilidades básicas y procedimientos relacionados con la materia (De Miguel, 2006). Independientemente de que la materia esté organizada en clases teóricas y prácticas por separado o sean estas, en general, teórico-prácticas, puede ser enriquecedor alguna sesión exclusivamente práctica.

Según el lugaren el que se desarrollen estas sesiones, hay tres modalidades:

a) En el aula: las clases prácticas se realizan en el mismo espacio que las clases teóricas, donde se dispone de recursos didácticos y tecnológicos, que faciliten la presentación de las actividades prácticas de los contenidos;

b) En el laboratorio de informática o de otro tipo, o espacio en el que se dispone de material e instrumentalpara su desarrollo; y,

c) De campo: en espacios exteriores afines al contenido a aprender.

Trabajo colaborativo o cooperativo: El trabajo colaborativo no debe entenderse como la asignación de una tarea que los y lasestudiantes "se reparten" y luego juntan. Debe ser un intercambio de información entre todos y todas, que se optimizará si los grupos son heterogéneos y que ofrecerá una oportunidad para desarrollar competencias más allá de la adquisición de contenidos. Así que deberíamos hablar de trabajo colaborativo o cooperativo en lugar de trabajo en grupo, en el que el éxito de cada estudiante depende del que alcancen sus compañeros o compañeras. El aprendizaje cooperativo se define como el conjunto de estrategias didácticas que parte de la organización de la clase en pequeños grupos (3-5 alumnos/as aproximadamente), donde el alumnado trabaja de forma coordinada para resolver tareas académicas y desarrollar su propio aprendizaje (Rodríguez y Díaz, 2015).

Asimismo, el trabajo colaborativo brinda la oportunidad al alumnado de interactuar y de razonar, de ejercitar la comunicación oral, la capacidad de dialogar, la toma de decisiones, la cooperación y la construcción del propio aprendizaje, entre otras destrezas, habilidades y valores, que no solo les serán útiles en el ámbito académico y profesional, sino también en el ámbito personal (Aula Planeta, 2015).

Debates: Se generan situaciones sobre un tema concreto vinculado a la asignatura y que se esté trabajando o se vaya a trabajar en clase. El grupo de alumnos y alumnas se puede dividir en dos mitades que deben adoptar posturas contrarias. Antes de llevar a cabo el debate el estudiantado buscará información, de acuerdo con las directrices del profesorado, para preparar los argumentosa defender o la información será proporcionada directamente por el profesorado. No se puede fomentar el

pensamiento crítico, sin disponer de datos contrastados. El/la profesor/a adopta la figura de moderador/a, realizando (al final de la actividad) una síntesis de los argumentos defendidos por cada grupo. Existen diferentes variantes que pueden realizarse en función de las características del grupo; esto es, la división puede hacerse en más de dos grupos (panel) o incluso por parejas.

Foros: Los foros son similares a los debates. La diferencia está en que no se asignan posturas a defender, sino que el alumnado puede participar cuando lo desee y con el argumento que considere pertinente. Resultan útiles tras algún tipo de actividad como puede ser, por ejemplo, un seminario. Tanto los debates como los foros, estimulan la reflexión y el pensamiento crítico.

Role-Playing: Se trata de simular una situación, asignando papeles y directrices al estudiantado. Puede realizarse por parejas, adoptando un papel cada uno de ellos, el cual ha sido previamente preparado y estudiado, y realizar la simulación frente al resto de alumnado durante 10 o 15 minutos. A continuación, se establece un debate entre todos. Es una actividad útil, que puede planificarse a realizar en varios momentos del curso para que todo el alumnado lo realice una vez.

Trabajo autónomo: Es una parte fundamental del trabajo del estudiantado, que no se limita únicamente a estudiar contenidos para un examen. Se ha sugerido que son los y las estudiantes más maduros/as, los que mejor partido le sacan (Zalbalza, 2011), pero es necesario fomentarlo desde el primer curso en la universidad. Son varias las actividades que pueden planificarse en esta dirección, desde resolución de problemas, estudios de casos o el portafolio reflexivo.

La función tutorial

La acción tutorial puede plantearse como estrategia didáctica o como orientación académica integral. En la primera vertiente, se establecerá una relación con el alumnado, ya sea de forma individual o ya sea en grupo, para facilitar el aprendizaje y se planificarán para el desarrollo de determinadas competencias, siendo un elemento central para el seguimiento y para la supervisión. En la segunda variante, se facilitará su proceso formativo global, teniendo una función mayoritaria de asesoramiento.

Las tutorías pueden realizarse en/de modo grupal o individual. En el primer caso, el profesorado debe dominar el manejo de pequeños grupos, facilitando la intervención de todos los miembros. En el segundo caso, el profesorado debe dominar la técnica de la entrevista, para poder sacar provecho de la misma, estableciendo una relación positiva con cada una de las posibles partes implicadas en el proceso.

La función tutorial tiene una gran amplitud de conceptualización y unos límites todavía poco definidos, especialmente en lo relativo a determinar dónde debe realizarse la tutoría, en el aula o en el despacho, o en otros espacios académicos, y por qué hacerlo de ese modo. La tutoría aparece habitualmente referida a estudiantes noveles y su función principal parece ser el apoyo al trabajo personal del estudiantado, de modo que se les acompañe en el proceso de estudio y se prevenga el eventual fracaso. No puede confundirse como una clase suplementaria en grupos pequeños.

Se plantean dudas acerca de si todo profesor o profesora ha de ser tutor o tutora, aunque hay acuerdo en que todo tutor/tutora ha de ser profesor/a. En algunos países anglosajones existe la tradición de que el tutor/tutora sea un/a profesor/a diferente al que imparte la docencia, si bien parece que, en otros países, la preferencia tiende a que sea el mismo profesor/a. Tampoco está clara la formación que debería recibir este profesorado, si debiera ser especializada y profunda o generalista y abarcadora.

En los últimos años, se han ido incorporando diferentes tendencias de tutoría como puede ser la tutoría grupal, la tutoría que tiene lugar en el aula, en la biblioteca o en laboratorios específicos y no en el despacho como ha sido tradicional. La tutoría también puede pensarse como tutorización de estudiantes noveles por estudiantes veteranos/las, al estilo de los "estudiantes mentor". Por su parte, la tutoría "on-line" parece llamada a un importante desarrollo. El instrumento de la tutoría es el denominado "Plan Tutorial" (VV.AA., 2009).

La tutoría es de gran utilidad para establecer una relación más personal con las y con los estudiantes, para orientar la tarea concreta en el caso de estudiantes con mayores dificultades, debido a situaciones concretas como pueden ser los problemas de idioma, los problemas de salud o las dudas personales propias de los procesos vitales.

La formacion en competencias

El Libro Blanco de la Unión Europea sobre "Enseñar y Aprender" (1995) señalaba en su día[12] que, los tres choques motores del futuro eran el choque de la sociedad de la información, el choque de la mundialización de la economía y el choque de la civilización científica y técnica. Para afrontarlos, la primera respuesta se basa en adquirir una cultura general suficiente, para lo que se deberá poder captar el significado de las cosas, comprender y tener sentido creativo, elaborar juicios para tomar decisiones.

[12] http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/1libroblanco.htm

Luego de desarrollar una cultura general suficiente, también se deberá desarrollar una aptitud clara hacia el empleo y hacia la actividad profesional, para lo que será indispensable haber adquirido conocimientos fundamentales, conocimientos teóricos y habilidades sociales. Estos se pueden adquirir, por la vía tradicional, a través de la adquisición de un título, o por la vía moderna, integrándose en redes de cooperación, educación, formación y aprendizaje. La formación, con este modelo, no se acaba nunca y ha de hacerse a lo largo de toda la vida.

Definir y decidir competencias

La definición de los conceptos resulta aquí especialmente sensible, porque se deberá decidir hacia qué aspectos del concepto, amplio y discutido, se dirigirá el diseño de la asignatura en cuestión. El Servicio de Formación Permanente de la Universitat de València, definió la competencia en su documento "Enseñanza y convergencia europea: apuntes para el debate y la reforma", publicado en 2005, del siguiente modo: Competencia: Capacidad por utilizar el conocimiento más adecuado (sobre conceptos, teorías, principios, procesos, habilidades, destrezas…) en el momento más oportuno. En este sentido, la competencia es algo más que dominio de un conocimiento o dominio de un procedimiento. A efecto de análisis, podemos identificar:

- *Competencias sociales:* referidas a la condición del ciudadano/a que forma parte de una realidad social. (Ejemplo: capacidad por/para trabajar en grupo, tanto desde el punto de vista de la participación, como desde la capacidad de liderazgo).
- *Competencias académicas:* referidas a la condición de estudiante, siendo la tarea del o de la alumna la de aprender en un determinado ámbito de conocimientos y experiencias. (Ejemplo: capacidad de sistematizar información sobre una determinada temática y adoptar una posición debidamente justificada).
- *Competencias profesionales:* referidas a la necesidad de preparar al estudiantado para actuar con las mayores garantías posibles en el ámbito laboral. (Ejemplo: capacidad de aportar soluciones posibles y debidamente fundamentadas ante de un problema o situación de la práctica).

El concepto de competencia se ha utilizado clásicamente para referirse a las competencias profesionales pero, después de un análisis pormenorizado del contexto al que va dirigido el concepto, los profesores Bisquerra y Pérez Escoda, de la Universidad de Barcelona, proponen una definición que abarca el concepto con una mirada más actual y que queda sintetizada del siguiente modo: "la capacidad de movilizar adecuadamente el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes

necesarias para realizar actividades diversas con un cierto nivel de calidad y eficacia" (Bisquerra y Pérez Escoda, 2007, p. 63).

Partiendo de esta definición, clasifican las competencias, en socio-personales y técnico-profesionales. Las primeras abarcan conceptos como la motivación, la autoconfianza, el autocontrol, la paciencia, la autocrítica, la autonomía, el control del estrés, la asertividad, la responsabilidad, la capacidad de toma de decisiones, la empatía, la capacidad de prevención y solución de conflictos, el espíritu de equipo, etc. Las segundas engloban conceptos como son el dominio de los conocimientos básicos y especializados, el dominio de las tareas y destrezas requeridas en la profesión, el dominio de las técnicas necesarias en la profesión, la capacidad de organización, la capacidad de coordinación, la capacidad de gestión del entorno, la capacidad de trabajo en red, la capacidad de adaptación e innovación, etc.

Según Moon, los profesores Valero y Navarro (2009), de la Universidad Politécnica de Catalunya definen las competencias, siguiendo la Taxonomía de Bloom, como el conjunto de las respuestas recibidas a la pregunta: ¿qué es aprender? Es adquirir conocimientos (saber), desarrollar habilidades y destrezas (saber hacer) y cambiar actitudes (querer hacer). Cada una de estas respuestas tiene un nivel de complejidad, un nivel de competencia, que debe ir adquiriendo el o la estudiante. Intentan entresacar la interrelación entre los diferentes conceptos que se manejan desde este modelo de aprendizaje cooperativo, los objetivos de aprendizaje y sus diferentes niveles, la concreción, la precisión y la calendarización (Moon, 2009).

El aprendizaje es un proceso activo y constructivo mediante el que una persona, generalmente en interacción con otras, incorpora contenidos informativos, construyendo con ellos conocimiento, adquiere, modifica y desarrolla habilidades y estrategias de conocimiento y/o acción y se apropia de actitudes y valores (Fernández, 2011).

Con el nuevo enfoque de aprendizaje, los programas docentes que se elaboren han de estar basados en competencias y los contenidos disciplinares han de estar subordinados a éstas. La introducción de competencias aporta nuevos retos en la educación, ya que es necesario resaltar no sólo lo que el graduado o la graduada ha de saber, sino también lo que ha de saber hacer y las actitudes y valores que ha de desarrollar con respecto a su actuación personal y a la relación con los demás.

Se entiende por competencia "*el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes queha de ser capaz de movilizar una persona de forma integrada, para responder eficazmente a una situación en un contexto particular"* (Perrenoud, 2004:11)[48]. Es *"un saber hacer complejo resultado de la integración, movilización, adecuación de capacidades,*

habilidades y conocimientos utilizados eficazmente en situaciones que tengan un carácter común" (Lasnier 2000)[49].

Las competencias hacen referencia a:

→ saber (ámbito del conocimiento).

→ saber ser (ámbito personal).

→ saber estar (ámbito social).

→ saber hacer (ámbito profesional).

Ideas clave respecto a las competencias

Señalan Zabala y Arnau (2007) algunas ideas clave respecto a las competencias, que se resumen a continuación:

- La competencia es una consecuencia de la necesidad de superar una enseñanza reducida al aprendizaje memorístico de conocimientos.
- La competencia consiste en la intervención eficaz en los diferentes ámbitos de la vida, mediante acciones en las que se movilizan, al mismo tiempo y de manera interrelacionada, componentes actitudinales, procedimentales y conceptuales.
- La competencia y los conocimientos no son antagónicos, ya que cualquier actuación competente implica el uso de conocimientos interrelacionados con habilidades y actitudes.
- Las competencias deben abarcar el ámbito social, interpersonal, personal y profesional.
- Enseñar competencias implica utilizar formas de enseñanza que den respuesta a conflictos, situaciones y problemas cercanos a la vida real.
- No existe una metodología propia para la enseñanza de competencias, pero sí unas condiciones generales sobre cómo deben ser las estrategias metodológicas, entre las que cabe destacar que todas han de tener un enfoque globalizador.

La definición de competencia que dan estos autores es la siguiente: "*la competencia consistirá en la intervención eficaz en los diferentes ámbitos de la vida, mediante acciones en las que se movilizan, al mismo tiempo y de manera interrelacionada, componentes actitudinales, procedimentales y conceptuales".*

Los ámbitos de la vida a los que se refiere esta definición abarcarían las siguientes dimensiones:

En la **dimensión social,** la persona tiene que ser competente para participar activamente en la transformación de la sociedad; es decir, comprenderla, valorarla e intervenir en ella, de manera crítica y responsable, con el objetivo de que sea cada vez más justa, solidaria y democrática.

En la **dimensión interpersonal,** deberá ser competente para relacionarse, comunicarse y vivir positivamente con los demás, cooperando y participando en todas las actividades humanas, desde la comprensión, la tolerancia y la solidaridad.

Por su parte, en la **dimensión personal,** deberá ser competente para ejercer, de forma responsable y crítica, la autonomía, la cooperación, la creatividad y la libertad, mediante el conocimiento y la comprensión de sí mismo, de la sociedad y de la naturaleza en la que vive.

Por último, en la **dimensión profesional,** la persona debe ser competente para ejercer una tarea profesional adecuada a sus capacidades, a partir de los conocimientos y de las habilidades específicas de la profesión, de forma responsable, flexible y rigurosa, de manera que le permita satisfacer sus motivaciones y expectativas de desarrollo profesional y personal.

Posiblemente, una de las tareas más difícil en lo relativo a las competencias sea cómo evaluarlas. Conocer el grado de dominio que el alumnado ha adquirido de una competencia, es una tarea bastante compleja, ya que implica partir de situaciones-problema que simulen contextos reales y disponer de los medios de evaluación específicos para cada uno de los componentes de la competencia. Evaluar competencias siempre implica evaluar su aplicación en situaciones reales y en contextos también reales.

Es necesario tener datos fiables sobre el grado de aprendizaje del alumnado con relacióna cada competencia en cuestión; para ello, son necesarios los indicadores de logro que han de estar integrados en la competencia. Se hace necesario diferenciar el aprendizaje entre:

- Aprendizaje de los hechos. Un hecho se ha aprendido una vez comprendido el concepto asociado y puede ser utilizado en una actuación competente al reproducirlo literalmente. La estrategia de estudio consistirá en repetirlo hasta llegar a una automatización de la información.

- Aprendizaje de los conceptos. Los conceptos y los principios se han aprendido cuando se es capaz de utilizarlos para la interpretación, comprensión o exposición de un fenómeno o situación, o bien cuando se es capaz de situar los hechos, objetos o situaciones concretos en aquel conceptoque los incluye.

- Aprendizaje de los procedimientos. Los procedimientos se aprenden mediante un proceso de ejercitación tutelada y reflexiva, a partir de modelos expertos.

- Aprendizaje de las actitudes. Supone un análisis de los factores positivos o negativos, una toma de posición, una implicación afectiva y una revisión y valoración de la propia actuación.

Tipos de competencias.

Competencias genéricas o transversales: permiten desplegar ciertas capacidades intelectuales y personales y suelen tener una proyección transversal en los planes de estudio. Son comunes a la mayoría de las titulaciones de grado, aunque tienen diferente incidencia en cada una de ellas. Son aquellas que no están orientadas específicamente a ninguna tarea laboral concreta, sino que son apropiadas para la mayoría de las profesiones y sirven para diversas situaciones: comunicación eficaz, resolución de problemas, capacidad de liderazgo, razonamiento, motivación, trabajo en equipo, capacidad de aprender, sostenibilidad, igualdad de género, etc.

Corresponde al órgano responsable de la titulación, la definición de la lista de competencias específicas de la titulación y la ampliación, si procede, de competencias genéricas establecidas con carácter general para todos los/las titulados/as. A su vez, estas competencias genéricas se pueden clasificar en tres categorías:

- *Instrumentales:* las que constituyen una herramienta para el aprendizaje y la formación (organización y planificación, conocimiento de lenguas…)

- *Personales:* las habilidades y capacidades orientadas a la relación con los Otros (trabajo en equipo, razonamiento crítico…)

- *Sistémicas:* las relacionadas con la visión de conjunto y la gestión de la totalidad de las actuaciones (aprendizaje autónomo, motivación por la calidad…).

Competencias específicas: son las propias de un ámbito o titulación y están orientadas a la consecución de un perfil específico del titulado o titulada. Están próximas a ciertos aspectos formativos, áreas de conocimiento o agrupación de materias y suelen tener una proyección longitudinal en la titulación. Hacen referencia, sobre todo, al saber y al saber hacer de cada titulación y han de dar respuesta a un conocimiento específico, así como a las técnicas y a las habilidades asociadas a un área de la disciplina. Se pueden clasificar en:

- *Académicas:* las directamente relacionadas con la formación disciplinaria que ha de adquirir el alumnado. Conforman el denominado perfil académico.

- *Profesionales:* las relacionadas con las tareas que han de ejercer en la sociedad y que ésta les reconoce. Conforman el perfil profesional.

Avanzar hacia o lograr todo lo anterior implica, como ya hemos explicitado, un cambio sustancial en los métodos de enseñanzay aprendizaje, los que pasan de estar centrados en el profesorado a centrarse en el alumnado, buscando situaciones de aprendizaje contextualizadas, complejas y focalizadas en el desarrollo de la capacidad de aplicación y resolución de problemas lo más reales posibles.

En este sentido, los principios del **proceso de aprendizaje-enseñanza** de las competencias son:

- Significación: se aprende a partir de situaciones reales y próximas al alumnado.

- Construcción: a partir de los conocimientos previos.

- Alternancia: pasando de lo global a lo específico y de éste a lo global.

- Aplicación: a hacer se aprende haciendo.

- Globalización: análisis a partir de la competencia como un todo.
- Coherencia: entre enseñanza, aprendizaje y evaluación de la competencia.
- Distinción: entre contenido y proceso.
- Integración: de los elementos o componentes entre sí y en las competencias.
- Transferencia: entre situaciones.

De este modo, entendemos que el modelo constructivista del aprendizaje, analizado en este mismo capítulo ampliamente, es el más coherente con la naturaleza de las competencias: el aprendizaje es un proceso constructivo, activo, contextualizado, social y reflexivo. Aprender con sentido, aprendizaje significativo a partir de lo que se conoce, activo y con tareas reales, serán las garantías de un aprendizaje duradero, riguroso y con sentido.

La evaluación universitaria

La evaluación forma parte del proceso de enseñanza/aprendizaje y es una garantía de que las competencias, los conocimientos, las herramientas y las actitudes, han sido suficientemente alcanzadas por parte del estudiantado. También es una gestión que obliga a los/as profesores/as a dar cuenta de sus resultados ante la institución en la que desempeñan sus funciones y, por ende, ante la sociedad. La evaluación, cuando está debidamente certificada, protege y avala al profesorado y al estudiantado ante la ciudadanía, los/as gestores y ante sí mismos/as.

La evaluación es un campo lleno de valores e ideologías, como toda acción humana, que puede tener consecuencias visibles, inmediatas y con efectos de legalidad. La evaluación supone la existencia de un "estándar" mínimo que la sociedad asume en su conjunto, sobre el que los profesores y las profesoras introducen una desviación por arriba o por debajo de dicho límite. Cuando la evaluación tiene un efecto más sancionador que pedagógico, se hace un mal uso de esta potente herramienta.

La evaluación conlleva, también, un elemento perturbador, por cuanto somete a los individuos evaluados a situaciones de alto estrés, debido a las consecuencias de los

resultados, pero también debido a la situación en la que se encuentra el individuo que puede intuir que su propia autoestima puede estar en juego. La evaluación no es nunca sólo la evaluación de un trabajo realizado, sino que tiene múltiples aristas y perspectivas.

La evaluación del aprendizaje de los/las estudiantes

Evaluar es formular juicios de valor acerca de un fenómeno conocido, el cual vamos a comparar en base a criterios establecidos, de acuerdo a fines trazados; es decir, es valorar en base a parámetros de referencia o información para la toma de decisiones (De Zubiría y González, 1995). La evaluación implica calcular el valor del aprendizaje del alumnado y juzgar nuestra enseñanza como docentes. Por una parte, debe servir al profesorado para comprobar si los objetivos docentes explicitados han sido alcanzados y, por otra parte, debe servir al alumnado, como protagonista de su propio aprendizaje, para ser consciente de su propia trayectoria y progreso, e implicarse plenamente en el proceso de aprender (De Miguel, 2006).

El estudiantado tiene que desarrollar las competencias incluidas en la Guía Docente de la materia, que se plasmarán en unos resultados de aprendizaje. Dichos resultados de(l) aprendizaje están directamente relacionados con una estrategia concreta de enseñanza y con unos métodos específicos de evaluación. Este alineamiento entre resultados, actividades de enseñanza y estrategias de evaluación, dota de transparencia el proceso global de enseñanza-aprendizaje y permite garantizar la coherencia interna de las asignaturas (Yepes, 2017). Por tanto, el profesorado tiene que disponer de evidencias sobre la adquisición de competencias, que se plasmarán en dicha evaluación.

Las funciones básicas de la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje son:

1) Comprobar el grado de consecución de los objetivos propuestos, detectar las deficiencias en el desarrollo del aprendizaje e identificar las necesidades del grupo de estudiantes.

2) Tomar decisiones para reorientar las carencias observadas en la planificación del proceso, en su ejecucióno en el propio alumnado.

3) Controlar el rendimiento del alumnado, por lo que los objetivos tienenque formularse en términos de conductas observables y susceptibles de medición.

Las definiciones tradicionales de evaluación le han concedido una interpretación temporal en el proceso enseñanza-aprendizaje que en la práctica se limita a una comprobación de productos o resultados. En cambio, cuando en la evaluación introducimos la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje, el objeto de la evaluación deja de centrarse exclusivamente en los resultados obtenidos y se sitúa prioritariamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto del grupo como de cada uno de los/as alumnos/as.

Desde esta perspectiva, insistimos, el objeto de la evaluación no solo es el estudiantado, también lo es el equipo docente. Cada cambio en la conducta que se produzca en las experiencias de aprendizaje en general (que incluyen tanto al estudiantado como al profesorado), aporta elementos de diagnóstico que servirán para replantear los objetivos o para una nueva selección y organización de las actividades o de los propios instrumentos de evaluación. De modo que, el carácter intrínsecamente continuo y dinámico de la evaluación, exige una constante retroalimentación.

A continuación, se revisan los tres tipos de evaluación clásicos (Muñoz, 2004): diagnóstica, formativa y sumativa.

- ✓ *La evaluación diagnóstica,* tiene como objetivo estipular el nivel previo de capacidades que el alumnado tiene que poseer, para iniciar un proceso de aprendizaje y su clasificación, por medio de características que están relacionadas con formas de aprendizaje. A través de la evaluación, se determinan las causas fundamentales de las dificultades en el aprendizaje. Se realiza al principio de una etapa de aprendizaje, pero también cuando hay dudas durante el proceso de que un alumno o alumna tiene cualquier tipo de dificultad. Es conveniente estar en situación continua de diagnosis.

- ✓ *La evaluación sumativa,* es la que certifica que una etapa determinada del proceso, ya sea esta pequeña o grande, se ha culminado. El objetivo de la evaluación sumativa es calificar a los/as alumnos/asde acuerdo con su rendimiento, teniendo en cuenta los objetivos propuestos y comparando sus resultados con una media de un grupo. Algunos ejemplos de evaluación sumativa se dan a través de un proyecto final o de un examen (combinación de preguntas de desarrollo y tipo test), entre otros.

- ✓ *La evaluación formativa,* tiene como objetivo comprobar el nivel de comprensión de cada alumno o alumna a lo largo del proceso de

enseñanza-aprendizaje, para adaptarse a las necesidades que se van planteando. Según se vaya desarrollando el plan previsto y sea la respuesta del estudiantado, se planificará el diseño de aprendizaje más apropiado y se introducirán actividades nuevas. Algunos ejemplos de evaluación formativa se dan a través del diseño de rúbricas de evaluación, definiendo claramente el resultado esperable o proporcionar evaluaciones escritas.

El concepto de evaluación formativa se enmarca en las teorías sociocognitivas que han apoyado las prácticas en el aula en el contexto educativo y que han evolucionado desde el socioconstructivismo hasta conceptos pedagógicos más recientes como son, por ejemplo, la autorregulación del aprendizaje (Domínguez, 2015). Así que, se puede entender la evaluación formativa, como medio de enseñar y la evaluación sumativa, como condición para calificar. Ambos tipos de evaluación no son excluyentes entre sí y, en estos momentos, se plantean como necesarias (Salinas y Cotillas, 2007).

La adaptación de las titulaciones al Espacio Europeo de Educación Superior ha supuesto,entre los cambios docentes, modificaciones e innovaciones relacionadas con los sistemas y procedimientos de evaluación, de manera que al estudiantado se le concede un mayor protagonismo y una mayor responsabilidad. En este contexto, la evaluación es entendida como un proceso que promueve el aprendizaje (por ejemplo, Rodríguez y Gómez, 2012) con una finalidad formativa más que como un proceso de control dirigido a la constatación de resultados.

En la actualidad, la evaluación ha pasado de considerarse únicamente como un hecho puntual, asociado a los exámenes y a las calificaciones, a considerarse como un proceso sistemáticoy permanente, de desarrollo gradual y continuo, con un cometido integral y acumulativo. Por tanto, se considera la evaluación como parte de la enseñanza y del proceso de aprendizaje del alumnado.

Los métodos, los tipos de actividades y la evaluación, deben coordinarse para alcanzar los resultados del aprendizaje previstos en una materia concreta. Así, la ANECA considera importanteesta alineación, como así se plasma en el "*Criterio 6. Resultados de aprendizaje*", en donde la directriz 6.1 al valorar para su cumplimiento indica "*Las actividades formativas, sus metodologíasdocentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos*" (Yepes, 2017). En esta línea,la evaluación debe facilitar la toma de decisiones y orientarse al aprendizaje: debe plantear tareas auténticas y ajustadas a los propósitos y ofrecer feedback al estudiantado, para que tenga la oportunidad de mejorar. Por tanto, dado que la evaluación influye en el mismo proceso de aprendizaje,

es evidente que, además de prestar atención *a qué se evalúa,* también debemos prestar atención *a cómo se evalúa*.

Por su parte, Biggs (2006), también defendió la necesidad de que los objetivos, contenidosy actividades, estén alineados con la evaluación, de tal modo que esta fomente la consecución de los resultados esperados. Esta manera de entender la evaluación, la considera como una parte integral del proceso de enseñanza-aprendizaje. De este modo, a la vez que se describen los resultados del aprendizaje, es necesario determinar qué métodos y criterios de evaluación son los más adecuados para valorar si el/la estudiante ha adquirido el nivel de conocimientos, comprensión y competencias deseados. Conocer los métodos de evaluación permitirá al estudiantado saber con claridad, no sólo lo que se espera de él o de ella, sino cómo habrá de demostrarlo.

Toda evaluación debería respetar unos principios fundamentales (Rodríguez-Sandoval y Cortés, 2010):

1) Ser útil; es decir, debe ayudar al profesorado y al alumnado a identificar y a examinarlos aspectos positivos y negativos de su proyecto educativo.

2) Utilizar procedimientos evaluativos que puedan ser llevados a la práctica sin dificultad, replicables y basados en tareas que formen al alumnado para su rol profesional.

3) Ser ética; es decir, estar basada en compromisos que aseguren la cooperación de las personas implicadas, así como la protección delos derechos de las partes.

4) Ser exacta, en el sentido de describir con claridad el objeto en su evolución y en su contexto.

5) Respetar principios relacionados con la relevancia de los contenidos, la mejora del proceso de aprendizaje y la optimización de los recursos.

La evaluación podrá realizarse de muchas formas, desde la prueba escrita de preguntas objetivas tipo test, a los estudios de caso. A continuación, se anotan los principales métodos de evaluación recogidas por la ANECA, ya sean métodos de evaluación directos o indirectos. Los métodos de evaluación directos disponibles por el profesorado, son:

a) examen escrito de desarrollo;

b) examen tipo test;

c) trabajos, ensayos;

d) resolución de problemas;

e) presentación oral;

f) portafolio;

g) observación directa del desempeño;

h) elaboración de póster;

i) estudios de caso;

j) informes;

k) prácticas de laboratorio;

l) prácticas externas;

m) proyectos;

n) rúbricas;

o) trabajo fin de grado, máster o tesis doctoral.

Entre los métodos indirectos, se encuentran las tasas de inserción laboral y los indicadores de éxito y rendimiento académico (ANECA, 2013).

Asimismo, respecto a los exámenes, debemos garantizar que estos evalúen la adquisición de distintos niveles de competencias que implicarán, a la vez, habilidades cognitivas más o menos complejas. Además de referirse a habilidades cognitivas simples, que exijan procedimientos de repetición o de memorización, deben incluir también habilidades cognitivas de alto nivel que requieransintetizar, relacionar o evaluar. Por tanto, la evaluación tiene que ser lo suficientemente variada (en lo que se refiere a exigencia cognitiva) como para promover la flexibilidad cognitiva del estudiantado.

De igual modo, hay que valorar los exámenes en su conjunto y optar por exámenes "compensados", en los que se permita discriminar entre distintos niveles de adquisición de una misma competencia. Por último, la evaluación de competencias se debe realizar combinando distintos instrumentos incluyendo, por ejemplo, el diario de

aprendizaje, portfolios o la realización de proyectos. Por tanto, el profesorado deber ser consciente de las habilidades cognitivas que está exigiendo en sus exámenes (identificar, memorizar, interpretar, entre otras).

Además, lo exigido al alumnado en la evaluación, tiene que estar acorde con el conocimiento del estudiantado en tareas deestudio, para poder superar con éxito dichas tareas evaluativas complejas. De hecho, cuando aparecen resistencias a la hora de poner en marcha una evaluación más auténtica, estas se deben, con mucha frecuencia, a la propia concepción que se tiene de qué y cómo aprende el estudiantado. Los y las estudiantes disponen de sus propios recursos que guían cómo se comportan a la hora de aprender y de estudiar y, en esas concepciones, la evaluación tiene un rol dominante.

Siguiendo a Llorca (2021), la teoría dista de la realidad y, en muchas ocasiones, lo que se pide al estudiantado no promueve la flexibilidad, al implicar sobre todo la repetición y, como mucho, el análisis de la información. Si la evaluación se orienta al aprendizaje profundo, crítico y reflexivo, si tiene un carácter formativo, educativo y no solo acreditativo, no hace falta separar el momento de enseñar del de evaluar.

La evaluación de la enseñanza del profesorado

Aunque la evaluación del profesorado es práctica habitual en las universidades anglosajonas, en las universidades españolas se inició en los años ochenta del pasado siglo. Los datos más numerosos que dan cuenta de la evaluación del profesorado, proceden de las encuestas evaluativas que realizan las y los estudiantes. Algunas de las dificultades han sido recogidas por González Cabanach, (1997, p. 356-358), cuyas aportaciones principales seguiremos a continuación.

Una de las mayores dificultades de esta evaluación, es que no existen criterios previos de quién ha de considerarse un buen profesor/a y, por tanto, no existen indicadores de calidad al respecto. Un criterio que se utiliza es definir el buen profesor desde la siguiente perspectiva: "un profesor eficaz es aquel que consigue que sus alumnos (y alumnas) finalicen el período de instrucción con el conocimiento y las destrezas que se consideran apropiados para ellos (y ellas)" (González Cabanach, 1997, p. 357).

La evaluación, en tanto proceso comunicativo, rompe con las tendencias a la formación de estereotipos en los educandos, asociados a su capacidad de aprender, tanto hacia sí mismos, como hacia los Otros, con lo cual mantiene actuales y flexibles las potencialidades de desarrollo. Cualquier actitud personal rígida hacia nosotros/as

mismos/as o hacia los Otros, se convierte en barrera personal que dificulta el crecimiento personal y la propia comunicación. Por ello, debemos ser capaces de colocarnos con una expectativa positiva ante los demás y ante nosotros/as mismos/as.

No existe mayor limitante para el pleno despliegue de nuestra subjetividad, que las categorías socialmente utilizadas para ubicarnos de forma arcaica y absoluta. El individuo, en tanto sujeto psicológico concreto abierto al intercambio y al aprendizaje, es mucho más que una mera categoría valorativa, por lo que la valoración y la evaluación que tienden a las etiquetas, solo pueden conducir al empobrecimiento personal y a la incapacidad comunicativa.

El proceso de evaluación en las universidades, forma parte del proceso de valoración social a través del cual se produce el desarrollo de la personalidad. La valoración social ha sido tradicionalmente, al igual que la forma clásica de evaluar, un proceso extrínseco al sujeto que aprende y se desarrolla, orientado a hacerle cumplir con determinados comportamientos socialmente aceptados, legitimados o validados. En la valoración social ha quedado fuera la atención al sentido que un comportamiento tiene para el sujeto, por tanto, ha quedado fuera la comunicación como expresión de esta valoración, pues comunicarse implica atender al sentido que tienen las cosas para el Otro.

Referencias bibliográficas

Addine Fernández, F. (2004). Didáctica: Teoría y Práctica. Editorial Pueblo y educación. La Habana. Cuba.

Áreas Beatón, G. (2005). Un intento de sistematización de los planteamientos esenciales del enfoque histórico cultural en sus inicios. *Revista Psicología: Teoría e Práctica, 7*(2), 11-48.

Aoun, J. E. (2017). Robot-Proof. Higher education in the age of Artificial Inteligencie. The MIT Press.

ANECA (2013). Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje Versión 1.0. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). file:///C:/Users/Usuario/Downloads/learningoutcomes_v02.pdf

Aula Planeta (7 de julio de 2015). Cinco consejos para trabajar con grupos en el aula [Infografía]. shorturl.at/akPR3

Ausubel, D.P. (1977). Psicología Evolutiva. Un punto de vista cognitivo. México: Trillas.

Bandura, A., Ross, D. y Ross, S. (1963). Imitation of film-mediated aggressive models. Journal of Abnormal and Social Psychology, 66, 3-11.

Bandura, A. (1973). Aggression. A social learning analysis. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Barrón Ruiz, A. (1997). *Aprendizaje por descubrimiento. Análisis crítico y reconstrucción.* Salamanca, España: Amarú Ediciones.

Beltrán, J. (1993). Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid: Síntesis.

Biggs, J. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.

Bisquerra, R.; Pérez-Escoda, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación*, 10: 61-82.

Bransford, J. D.; Brown, A. L. y Cocking, R. R. (2000). How People Learn.

Cano, E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 12, 1-16.

Coll, C. (2003). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación* (Vol. 2). Madrid: Alianza.

Coll, C., & Martí, E. (2003). Aprendizaje y desarrollo: la concepción genético-cognitiva del aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación* (Vol. 2). Madrid: Alianza.

Corral Ruso, R. (2003). *Historia de la Psicología. Apuntes para un libro de texto*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

De Miguel, M. (2006). Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeode Educación Superior. Alianza Editorial.

De Vega, M. (2007). *Introducción a la Psicología Cognitiva*. La Habana: Editorial Félix Varela.

De Zubiría, J. y González, M. (1995). Estrategias Metodológicas y criterios de evaluación. Colombia.

Domínguez, L. (2015). La evaluación para el aprendizaje de la interpretación de conferencias. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.

Domínguez García, L. (2005). *Psicología del Desarrollo. Problemas, Principios y Categorías*: Material inédito.

Fariñas León, G. (2004). La educación del futuro vista desde una psicología histórico culturalista. En D. González Serra, M. Rodríguez García & N. Imbert Stable (Eds.), *Psicología Educativa* (pp. 61-80). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

____. (2009). El Enfoque Histórico Cultural en el estudio del desarrollo humano: para una praxis humanista. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, 9*(Número Especial), 1-23.

Galperin, P. Y. (2001). Sobre la investigación del desarrollo intelectual del niño. En *Psicología del desarrollo. Selección de lecturas* (pp. 181-199). La Habana: Félix Varela.

Galperin, P. Ya. (1992a). Stage-by-Stage formation as a Method of Psychological Investigation. Journal of Russian and East European Psychology, 30(4), 60-80.

____. (1992b). The Problem of Activity in Soviet Psychology. Journal of Russian and East European Psychology, 30(4), 37-59.

Gallardo López, T. (2004). *La educación en valores morales en el contexto empresarial a partir del vínculo universidad-empresa: hacia un modelo de superación a directivos.* Tesis para optar por el título de en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.

García Madruga, J. A. (2003). Aprendizaje por descubrimiento frente a aprendizaje por recepción: la teoría del aprendizaje verbal significativo. En C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación* (Vol. 2). Madrid: Alianza.

González-Cabanach, R. (1997). Un aspecto fundamental de la evaluación instruccional: la evaluación del profesorado (universitario). Madrid: Ariel Psicología.

González Maura, V. (1999). Pedagogia no directiva: la enseñanza centrada en el estudiante. En *Tendencias pedagógicas contemporáneas*. La Habana: CEPES.

González Rey, F., & Valdés Casal, H. (1994). *Psicología Humanista. Actualidad y desarrollo*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.

Heidbreder, E. (1964). *Psicologías del siglo XX*. La Habana: Ediciones Revolucionarias.

Hilgar, E. R. (1972). *Teoría del aprendizaje*. La Habana: Ediciones Revolucionarias.

Llorca, A. (2021). Programa Razonado de Psicología Básica. Valencia: Universitat de València.

Lima Montenegro, S. (2005). La mediación pedagógica con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. (CD-ROM) En: Pedagogía 2005. Curso 67. Ciudad de la Habana. Cuba.

Martín, E., & Solé, I. (2003). El aprendizaje significativo y la teoría de la asimilación. En C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación* (Vol. 2). Madrid: Alianza.

Mayer, R. E. (2010). Seeking a science of instruction. *Instructional Science, 38*, 143-145.

Prieto, A., Díaz, D., & Santiago, R. (2014). Metodologías Inductivas: El desafío de enseñar mediante el cuestionamiento y los retos. Digital Text.

Pérez Miranda, R., & Gallego - Badillo, R. (1994). *Corrientes Constructivistas*. Santa Fe de Bogotá. D. C. Colombia.

Piaget, J. (1998). *Psicología y Epistemología*. Buenos Aires: Emecé Editores.

Rivas, F. (1997). El proceso de enseñanza/aprendizaje en la situación educativa. Madrid: Ariel Psicología.

Rivière Gómez, A. (1990). La teoria cognitiva social del aprendizaje. implicaciones educativas. En Palacios González, J., Marchesi Ullastres, A., Coll Salvador, C. (compiladores), Desarrollo psicológico y educación / J Vol. 2, 1990 (II. Psicología de la educación), págs. 69-80.

Rodríguez Rebustillo, M., & Bermúdez Sarguera, R. (2005). *Las leyes del aprendizaje*. La Habana: Editorial Pueblo y educación.

Rodríguez-Sandoval, E. y Cortés, M. (2010). Evaluación de la estrategia pedagógica, aprendizaje basado en proyectos: percepción de los estudiantes. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior, 15*(1), 143-158.

Roger, C. (1972). *El proceso de convertirse en persona*. Barcelona: Paidós.

Rubinstein, J.L. (1974). *El desarrollo de la psicología*. Argentina: Grijalbo.

____. (1979). *Problemas de psicología general*. México: Grijalbo.

Salinas, B. y Cotillas, C. (2007). La evaluación de los estudiantes en la Educación Superior. Valencia, España: Universitat de València.

Segura Suárez, M. L., González Serra, D., González González, M. E., & Álvarez Echeverría, M. I. (2005). *Teorías psicológicas y su influencia en la educación.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Shuare, M. (1990). *La psicología soviética tal como yo la veo*. Moscú: Editorial Progreso.

Silvestre Oramas, M., & Zilberstein Toruncha, J. (2000). *¿Cómo hacer más eficiente el aprendizaje?* La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas de Cuba.

Talízina, N. (1985). Conferencias sobre "Los Fundamentos de la Enseñanza en la Educación Superior". Universidad de La Habana: Departamento de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior.

____. (1988). Psicología de la enseñanza. Moscú: Progreso.

Toledo Méndez, M. A., Cabrera Ruiz, I. I. (2021). Psicología y atención médica integral. Concepción del proceso de formación del médico general. Santa Clara: Feijóo

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA (29 de agosto de 2022). *Metodologías de enseñanzaaprendizaje*. https://www.upv.es/contenidos/PAD/info/1076633normalc.html

UNIVERSITAT POMPEU FABRA (28 de agosto de 2022). Docencia y herramientas de aprendizaje. https://www.upf.edu/es/web/eines-tic-docencia/metode-expositiu-o-llico-magistral

Valera Alfonso, O. (2008). *Las corrientes de la Psicología contemporánea*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Vigotsky, L.S. (1978). Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes. USA: Harvard University Press.

____. (2003). A formação Social da Mente. São Paulo: Martins Fonte.

Vygotsky, L. (1987). Historia del desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores. La Habana: Científico Técnica.

Vigotsky, L. (1988). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona. Ed. Grijalbo.

Vygotsky, L. (1997). Obras Escogidas (2 ed., Vol. 1). Madrid: Visor

Wertsch, J. V., del Río, P., & Álvarez, A. (2006). Estudios socioculturales: historia, acción y mediación. En *La mente sociocultural. Aproximaciones teóricas y aplicadas*. Madrid: Gráficas Rogar.

Wolman, B. B. (1967). *Teorías y sistemas contemporáneos en Psicología*. La Habana: Unidad productora 06 del Instituto del Libro.

Yarochevsky, M. G. (1984). *Historia de la Psicología*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Yepes, V. (2017). ¿Qué son los resultados de aprendizaje en el ámbito universitario? Universitat Politècnica de València. https://victoryepes.blogs.upv.es/2017/12/19/resultados-aprendizaje/

Zabalza, M.A. (2003). La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas. Madrid: Narcea.

Zabalza, M. A. (2011). Metodología docente. *Revista de Docencia Universitaria REDU, 9*(3), 75-98.

Datos de los autores y autoras

ISAAC IRAN CABRERA RUIZ

isaacicr@uclv.edu.cu ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9354-539X

Licenciado en Psicología; Máster en Ciencias de la Educación; Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor del Centro de Estudios Comunitarios de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Coordinador de la Maestría en Intervención Psicosocial y Gestor de Proyectos I+D+i del Parque Científico Tecnológico de Villa Clara, Cuba. Su tema de trabajo es Subjetividad y sociedad: alternativas desde la intervención psicosocial.

ANGEL JOEL MÉNDEZ LÓPEZ

menanjo@uv.es , oelopez1975@yahoo.es

ORCID: **http://orcid.org/0000-0001-6587-580X**

Doctor en Cooperación al Desarrollo y Doctor en Ciencias Sociales. Profesor de la Universitat de València, Departamento de Trabajo Social y Servicios Sociales. Licenciado en Psicología, Licenciado en Derecho, Graduado en Trabajo Social, Master en Desarrollo Comunitario, Investigador del Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local e Investigador de SESOCO (Grupo de Servicios Sociales Comunitarios)

ENRIC SIGALAT SIGNES

enrique.sigalat@uv.es

Profesor Titular del Departamento de Trabajo Social y Servicios Sociales de la Universitat de València. Investigador del Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local en el Grupo de Investigación en Desarrollo Territorial de la Universitat de València. Miembro de la Cátedra de Participación, Gobierno Abierto y Open Data de la UV. Miembro del Centro de Estudios e Investigaciones Comarcales CEIC Alfons el Vell.

JOSÉ VICENTE PÉREZ COSÍN

jose.v.perez@uv.es perezcosinjv@gmail.com

Doctor en Sociología; máster en Gerencia de Servicios Sociales y en Desarrollo Local. Funcionario docente como profesor titular de universidad. Director del Departamento de Trabajo Social y Servicios Sociales de la Universidad de Valencia (2011-2017). Director del Máster Interuniversitario en Gestión y Promoción del Desarrollo Local (2010-2013). Director del Máster Universitario en Bienestar Social: Intervención Familiar (2017 hasta la actualidad) en la misma universidad. Director del Instituto Interunivesitario Desarrollo Local de la Universitat de Valencia (IIDL-UV) e Investigador Principal del Grupo de Investigación sobre Servicios Sociales Comunitarios (SESOCO) con referencia: GIUV2017-379.

MIGUEL ANGEL TOLEDO MÉNDEZ
miguelatm@infomed.sld.cu ORCID https://orcid.org/0000-0002-9684-4501

Licenciado en Psicología, Máster en Ciencias de la Educación, Doctor en Ciencias Pedagógicas (PhD). Profesor Titular del Departamento de Psicología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Miembro del claustro de la Especialidad de Psiquiatría Infantil y de la Maestría en Intervención Psicosocial de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.

LEWIS ALEXANDRA LEÓN BAÑOS

Doctora en Estudios Sociales sobre América Latina, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Magister en Estudios del Caribe, Universidad Nacional de Colombia. Trabajadora Social, Universidad de Cartagena. Especialista en Teorías, Métodos y Técnicas de Investigación Social, Universidad de Cartagena. Docente de Tiempo Completo. Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Sociales y Educación, Programa de Trabajo Social. Coordinadora académica de la Maestría en Conflicto Social y Construcción de Paz y docente investigadora, Facultad de Ciencias Sociales y Educación.

ADRIANA AGUINAGA

Trabajadora Social. Profesora de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Directora de Educación a Distancia, Innovación y Tecnologías de la Facultad de Trabajo Social- UNLP

IVÁN PADRÓN RUIZ

Licenciado en pedagogía 2012. Profesor de cultura política

En la educación actual existen diversos modelos y enfoques que buscan responder a las nuevas necesidades sociales, culturales, tecnológicas y pedagógicas del mundo contemporáneo. Estos modelos intentan hacer que el proceso educativo en Ciencias Sociales sea más dinámico, inclusivo, colaborativo y relevante para los y las estudiantes. En el presente libro, se ponen en valor algunos de los principales modelos y teorías del aprendizaje, así como estrategias docentes relevantes, que nos permitan actualizar las formas a través de las cuales las y los estudiantes desarrollan sus competencias en diversas situaciones vitales. Analizamos la relación existente entre conexionismo y aprendizaje, conductismo y aprendizaje, psicología humanista y aprendizaje, cognitivismo y aprendizaje, constructivismo y aprendizaje, a la vez que abordamos al papel que juega en este último proceso, el enfoque histórico-cultural. La obra que colocamos en sus manos, constituye una sistematización necesaria para pensar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde un paradigma emancipador, dialógico y esencialmente democrático.