

## El dinamismo pedagógico

Chávez Romero, Eduardo

UNAM, México

---

El *dinamismo pedagógico* (DP) más allá de ser un método de enseñanza es un método de aprendizaje, ya que es dialógico entre los involucrados en el proceso pedagógico, el DP es ambivalente<sup>1</sup> porque no considera que sea de A o de B, ni tampoco de A para B sino es de A y B<sup>2</sup> conjuntamente, A y B convergen en un mismo punto: la *modificabilidad cognitiva*.

En estricto sentido, el objetivo del DP no es el alumno, ni tampoco el profesor, sino es el aprendizaje en ambos y la autonomía que uno y otro van desarrollando a partir de la modificabilidad cognitiva constante.

La modificabilidad cognitiva se va dando en un escenario de ambivalencias complejas, se es positivo y negativo<sup>3</sup> pero también se es ambos.

El DP responde no a los contenidos ni a los métodos, sino a las capacidades y valores de los involucrados en el proceso pedagógico.

La elaboración de pedagogías o didácticas centradas en contenidos (escuela tradicional) y métodos (escuela nueva) no tienen futuro<sup>4</sup>, principalmente porque sería cuasi-imposible que una persona aprehendiera todos los contenidos, leyes, hipótesis, etc. hasta hoy día creadas, lo factible ante la complejidad creciente no es reducir nuestra comprensión en la trinchera de nuestro texto sino comprender el contexto, tener herramientas mentales disponibles que nos ayuden ante la complejidad de la vida, del trabajo, de la escuela, del amor mismo.

Las herramientas mentales (capacidades y valores) ni son la *llave de pandora* ni tampoco *el elixir de la vida*, no existen *recetas mágicas* ante la complejidad, pero posiblemente sean esos

---

<sup>1</sup>Sobre la ambivalencia Heráclito afirmó: <<La final armonía de los contrarios, la unidad de los opuestos: “bien y mal son una cosa”, el camino hacia arriba y hacia abajo es uno y el mismo, los hombres no saben que el mundo, “divergiendo conviene consigo mismo”. Y es que más allá del mundo en que estamos, existe “una armonía de lo que se tiende y suelta... como el arco y la lira”>>. [Xirau, R. 2000, p. 32].

<sup>2</sup>En este sentido, compartimos la noción de *educación autentica* expuesta por Paulo Freire en: *Pedagogía del oprimido* pp. 113-114 (55ª edición, 2008)

<sup>3</sup>Código binario que ha sido el devenir de la educación según Luhmann, N. (véase: “*Presupuestos estructurales de una pedagogía reformista. Análisis sociológicos de la pedagogía moderna*”. En Revista de educación núm. 291 (1990) pp. 55-79

<sup>4</sup>Al respecto de la inviabilidad de la escuela clásica y escuela activa en el contexto de la sociedad del conocimiento véase Román, M. 1994, pp. 23-31

*archipiélagos de certeza en medio del océano de incertidumbres* a los que Edgar Morín (1999) hace referencia.

El DP es el texto de un contexto curricular, el contexto curricular nos ayuda para comprender y ubicar nuestro texto (DP), y es que las políticas económicas (y por ello mismo las políticas educativas<sup>5</sup>) dictadas por organismo internacionales como OCDE (*“Definición y selección de competencias. Proyectos sobre Competencias en el contexto de la OCDE. Análisis de base teórica y conceptual”* 1999) nos dicen que la formación en competencias deberán ser atendidas por instituciones educativas, todo esto en un contexto de medición de indicadores de resultados, esto quiere decir, indicadores de resultados dirigidos a metas.

La propuesta de *formación* desde el ojo hegemónico ha sido el *saber hacer*, dejando el proceso cognitivo y axiológico al costado.

El informe Delors<sup>6</sup> construye las competencias en forma de contenidos (aprender a conocer), métodos (aprender a hacer) y actitudes (aprender a ser); la suma de todo ello lo denomina aprender a convivir, pero en este informe falta un modelo claro de enseñar a pensar cuyo trasfondo son las herramientas cognitivas del aprendizaje (Saber pensar).

Por ello, en nuestra propuesta pedagógica, integramos cuatro saberes que consideramos necesarios para el desarrollo de otro concepto de competencia, estos cuatro saberes nos ayudan a alejarnos de planteamientos neopositivistas y asimismo nos acercarnos a modelos construidos a partir de una educación humanista que responda a la complejidad de la globalización.

Estos cuatro saberes dentro del currículum<sup>7</sup> son el: saber, saber hacer, saber pensar y el saber ser, mismos que nos ayudan a definir lo que es la competencia en sí.

Para nuestra propuesta curricular definimos a la competencia como: El saber pensar y saber ser en una situación determinada aplicando los saberes ya apreñados.

Para atender a cada uno de los saberes en nuestra propuesta curricular, hemos echado mano de tres teorías que nos ayudarán a comprender de mejor forma cada campo del saber.

Así pues, para el campo de los saberes nos apoyamos de la teoría de la *Gestalt*, la cual nos ayuda a realizar *arquitecturas del conocimiento*<sup>8</sup> desarrollando con mayor énfasis una memoria constructiva.

En el terreno de las formas de hacer nos apoyamos del *aprendizaje colaborativo*, cuya técnica nos ayuda en ser un modelo interaccionista la cual fija los roles en su justa dimensión, nos referimos al rol del *maestro* como *mediador* y al *alumno* como *investigador*, sabemos bien y contemplamos que

<sup>5</sup>Desafortunadamente en el proceso de globalización el *ojo* hegemónico de observación y de dirección ha sido atendido solamente desde lo económico, pareciera que el movimiento dinámico de la globalización es neoliberal, enterrando en este supuesto el espíritu mismo de la globalización, la globalización es eso y más, es ambivalencia en sí misma y por tanto compleja.

<sup>6</sup>Jacques Delors, “Capítulo 4. Los cuatro pilares de la educación”, en *La educación encierra un tesoro / Informe a la UNESCO de la comunicación de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*, presidida por Jacques Delors, de. UNESCO, pp. 89-102.

<sup>7</sup>Véase Cuadro 1. Ubicación de los saberes en el currículum.

<sup>8</sup>Es una metodología de aprendizaje de representación mental, por ejemplo: redes conceptuales, esquemas conceptuales, mapas conceptuales, marcos conceptuales, etc. Ello facilita la comprensión de lo aprendido y sobretodo su almacenaje en la memoria a largo plazo. En una cultura *acumulativa* es muy importante organizar los contenidos y aprender en forma de secuencias significativas, para que el aprendiz encuentre sentido a lo que aprende.

los roles no son fijos, así que somos de la idea en que el mismo alumno puede ser mediador y el profesor será un investigador.

En el campo del saber pensar y el saber ser encontramos sustento en el paradigma *socio cognitivo*<sup>9</sup>, ya que este paradigma contempla lo cognitivo y lo afectivo, siendo ambas las dos caras de la moneda educativa, por una parte se encuentra la *inteligencia cognitiva* representada por capacidades-destrezas-habilidades y por el otro se encuentra la *inteligencia afectiva* caracterizada por los valores-actitudes-microactitudes.

<p><b>Saberes</b> (contenidos de las materias), por ejemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Leer y comprender.</b> - Los acontecimientos.</li> <li>2. <b>Las palabras y sus arquitecturas.</b> - La narración.</li> <li>3. <b>El lenguaje y la comunicación</b> - El verbo. - Los adverbios - La conjunción</li> </ol>	<p><b>Saber hacer</b> (metodologías del aprendizaje), por ejemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar y responder preguntas a nivel inferencial, literal, valorativo y argumentativo.</li> <li>2. Leer comprensivamente textos escritos.</li> <li>3. Codificar mensajes.</li> <li>4. Utilizar diferentes fuentes escritas.</li> <li>5. Produce textos escritos adaptados a diferentes situaciones.</li> <li>6. Estructura diversos elementos de texto.</li> </ol>				
<p><b>Saber pensar</b> (campo cognitivo del aprendizaje), por ejemplo:</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Comprensión.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manejo adecuado de pausas y énfasis.</li> <li>▪ Analizar textos.</li> <li>▪ Inferir.</li> <li>▪ Relacionar.</li> <li>▪ Fluidez y comprensión lectora.</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Expresión escrita.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaboración de textos.</li> <li>▪ Codificar y decodificar.</li> <li>▪ Adecuación de idea-discurso.</li> <li>▪ Puntuación correcta.</li> <li>▪ Uso adecuado de la ortografía.</li> </ul> </td> </tr> </table>	<p><b>Comprensión.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manejo adecuado de pausas y énfasis.</li> <li>▪ Analizar textos.</li> <li>▪ Inferir.</li> <li>▪ Relacionar.</li> <li>▪ Fluidez y comprensión lectora.</li> </ul>	<p><b>Expresión escrita.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaboración de textos.</li> <li>▪ Codificar y decodificar.</li> <li>▪ Adecuación de idea-discurso.</li> <li>▪ Puntuación correcta.</li> <li>▪ Uso adecuado de la ortografía.</li> </ul>	<p><b>Saber ser</b> (campo afectivo del aprendizaje), por ejemplo:</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Educación para la paz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tolerancia.</li> <li>▪ Empatía.</li> <li>▪ Autocontrol.</li> <li>▪ Dialogar.</li> <li>▪ Escuchar.</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Laboriosidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esfuerzo.</li> <li>▪ Autonomía.</li> <li>▪ Perseverancia.</li> <li>▪ Responsabilidad.</li> <li>▪ Tolerancia.</li> </ul> </td> </tr> </table>	<p><b>Educación para la paz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tolerancia.</li> <li>▪ Empatía.</li> <li>▪ Autocontrol.</li> <li>▪ Dialogar.</li> <li>▪ Escuchar.</li> </ul>	<p><b>Laboriosidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esfuerzo.</li> <li>▪ Autonomía.</li> <li>▪ Perseverancia.</li> <li>▪ Responsabilidad.</li> <li>▪ Tolerancia.</li> </ul>
<p><b>Comprensión.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manejo adecuado de pausas y énfasis.</li> <li>▪ Analizar textos.</li> <li>▪ Inferir.</li> <li>▪ Relacionar.</li> <li>▪ Fluidez y comprensión lectora.</li> </ul>	<p><b>Expresión escrita.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaboración de textos.</li> <li>▪ Codificar y decodificar.</li> <li>▪ Adecuación de idea-discurso.</li> <li>▪ Puntuación correcta.</li> <li>▪ Uso adecuado de la ortografía.</li> </ul>				
<p><b>Educación para la paz.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tolerancia.</li> <li>▪ Empatía.</li> <li>▪ Autocontrol.</li> <li>▪ Dialogar.</li> <li>▪ Escuchar.</li> </ul>	<p><b>Laboriosidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esfuerzo.</li> <li>▪ Autonomía.</li> <li>▪ Perseverancia.</li> <li>▪ Responsabilidad.</li> <li>▪ Tolerancia.</li> </ul>				

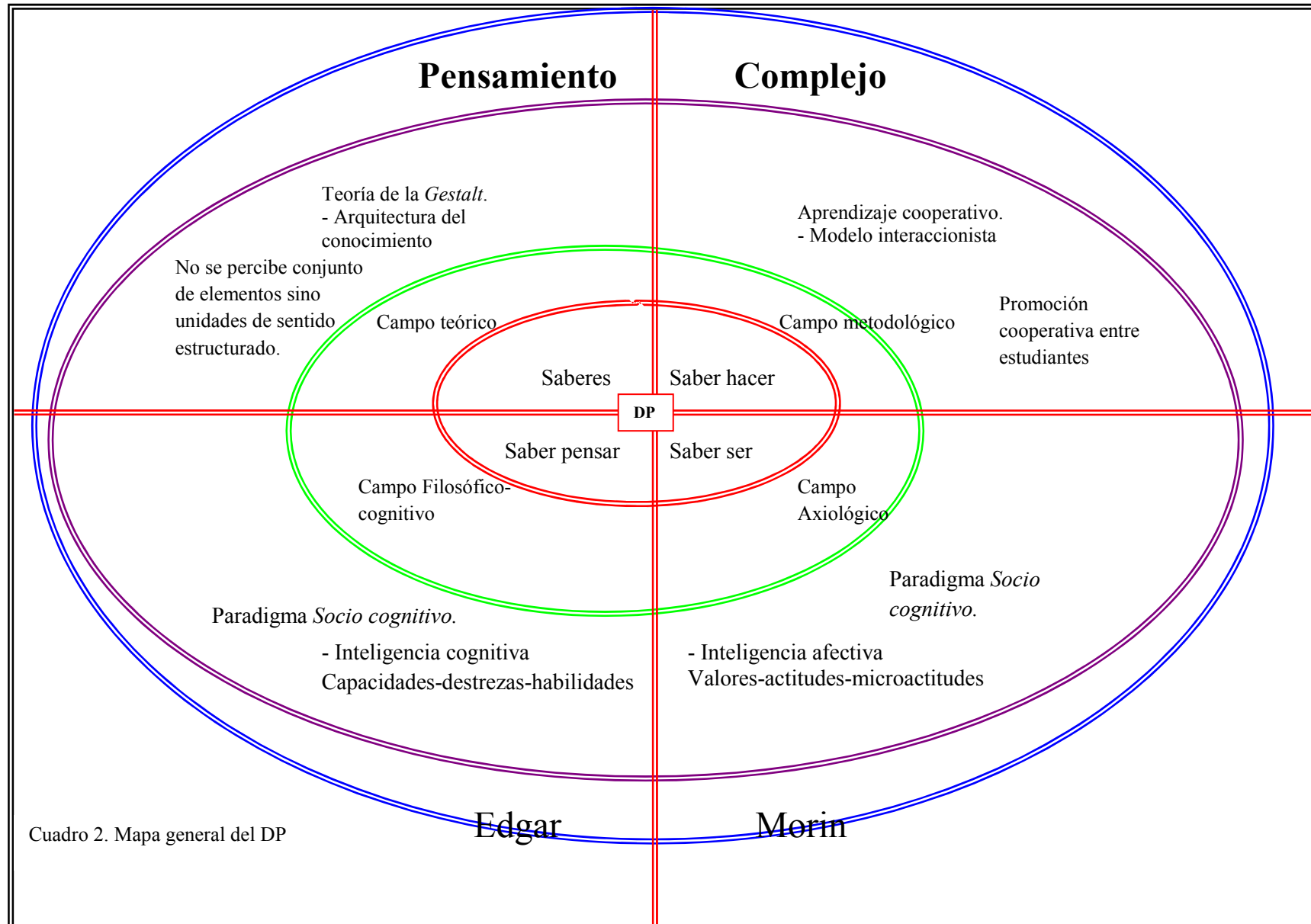
Cuadro 1. Ubicación de los saberes en el currículum

**Base teórica-conceptual del currículum al que se supedita el Dinamismo pedagógico (DP)**

Como ya lo hemos venido relatando, el DP es el texto de un contexto educativo, la ubicación de los saberes nos hacen repensar la difícil pero a la vez hermosa situación educativa, para encarar esta ambivalencia compleja llamada situación educativa, echamos mano de cuatro teorías<sup>10</sup> las cuales nos ayudarán a asir los saberes que conforman nuestra definición de competencia, las teorías que nos ayudarán a comprender estos saberes son: la Gestalt, el aprendizaje cooperativo, el paradigma sociocognitivo y la teoría de la complejidad.

<sup>9</sup>También llamado en Europa paradigma del aprendizaje o aprendizaje de alta calidad, al respecto del concepto de aprendizaje de alta calidad véase: “Definición y selección de competencias. Proyectos sobre Competencias en el contexto de la OCDE. Análisis de base teórica y conceptual” 1999 p.22.

<sup>10</sup>Véase Cuadro 2. Mapa general del DP



Cuadro 2. Mapa general del DP

### **La Gestalt y las arquitecturas del conocimiento para el dominio del *Saber*.**

Nuestra propuesta pedagógica se apoya por una parte al campo Gestalt, la cual al igual que el *asociacionismo de estímulo respuesta E-R* son disciplinas mentales y de percepción, pero que sin duda divergen un tanto más en el mismo concepto que tiene cada teoría acerca de lo que es el *hombre* y su *aprendizaje*.

Se podría decir que los dos teorías (*campo Gestalt* y *asociacionismo E-R*) han sido los dos principales ejes de entendimiento de las teorías contemporáneas del aprendizaje, el *asociacionismo* surge en el primer tercio del siglo XX teniendo como principales exponentes a John B. Watson (1878-1958) y su conductismo y a Edward L. Thorndike (1874-1949) y su conexionismo, el campo de la *Gestalt* surge aproximadamente en los primeros años del siglo XX teniendo como principales exponentes a Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang K hler (1887-1967), Kart Koffka (1886-1941), Kart Lewin (1890-1947) entre otros, los cuales emigraron a EU y desarrollaron su pensamiento.

Los principales esfuerzos a investigar por parte de los psicólogos del campo *Gestalt* fueron la relación entre percepción y aprendizaje, el segundo contempla la reorganización del mundo perceptivo y conceptual del estudiante, esto es, de su campo.

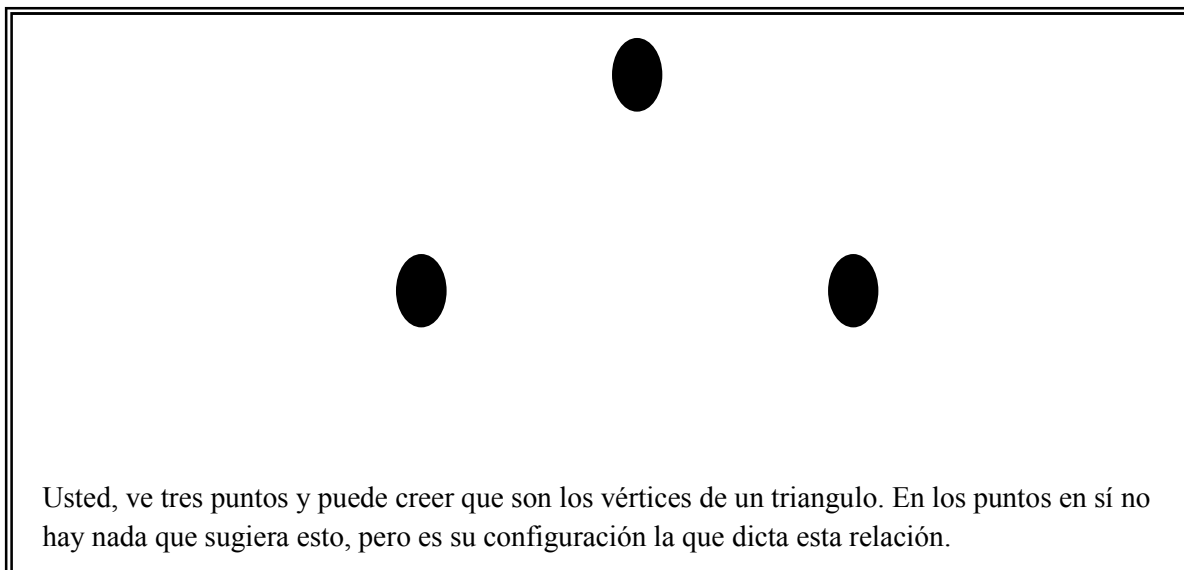
La psicología de la *Gestalt* es <<una escuela psicológica que estudia la forma en que las personas perciben y experimentan objetos como patrones totales>> [Morris 1997, p. 25], los psicólogos de la Gestalt pensaban que dividir la *percepción* y el *pensamiento* en sus elementos era erróneo. Cuando vemos un perro, vemos exactamente eso, un perro, no una serie de patas.

La palabra alemana *Gestalt* fue utilizada por primera vez en 1912 por Wertheimer y significa <<una pauta organizada o configuración, o más simple, un *todo* organizado en contraste con un conjunto de partes>> [Bigge y Hunt 1974, p. 376]. La noción de la negativa en entender o comprender una cosa por el estudio de sus partes constitutivas sino por sólo por el estudio de su totalidad, es probablemente muy antigua y recae en los presocráticos.

Para efectos de delimitación, dentro de nuestra tesis, entenderemos a la *Gestalt* como “configuración” o “norma”, ya que es una psicología configurativa, esto quiere decir que es organicista, corresponde al campo fenomenológico y es del tipo cognoscitivo.

La Gestalt implica un retorno a la percepción ingenua, a la experiencia inmediata, no viciada por el aprendizaje. Nos lleva a comprobar que ahí no percibimos conjuntos de elementos, sino unidades de sentido estructuradas o formas. El todo es más que la suma de sus partes. La conciencia abarca mucho más que el ámbito de la conducta.

Ernest Mach (1838-1916) mantiene un rasero similar entre la física y la psicología, pero el punto de desencuentro que nombra es *la posición de la psicología*, ya que la psicología debe tomar sensaciones que no corresponden a la realidad física, estas relaciones son sensaciones de relación, por ejemplo:



En toda percepción aparecen cualidades que representan más que los datos físicos sentidos, quienes perciben tienden a conferir a los objetos físicos en una forma de percepción, configuración o significado. Tratamos de organizar o integrar lo que se ve.

Wertheimer y otros sicólogos del campo de la Gestalt formularon una serie de leyes en función de la percepción:

- Similitud. Datos similares-los puntos por ejemplo- tienden a formar grupos perceptivos.
- Proximidad. Los grupos perceptivos tienen preferencia de acuerdo con la cercanía de sus partes respectivas.
- Clausura. Las áreas cerradas son más estables que las abiertas. Si se dibuja un arco de 340° y se pregunta a quien lo observa lo que se ha dibujado, probablemente dirá “Un círculo”. El cierre es una alternativa de la ley de efecto.
- Buena continuidad. Está íntimamente relacionado con la clausura. En la percepción, hay la tendencia a seguir viendo las líneas rectas como líneas rectas y las curvas como curvas.
- Carácter de miembro. Una sola parte de un todo no tiene características propias, sino que adquiere sus características del contexto en que se presenta. [Véase Bigge y Hunt 1974, pp. 377-379].

En la percepción, la organización de un campo tiende a ser tan sencilla y clara según lo permitan las condiciones dadas, estas condiciones dentro del aula las podríamos desarrollar de mejor forma con arquitecturas del conocimiento, mismas que nos ayudarán a organizar y caracterizar los *saberes* (contenidos, teorías, leyes hipótesis, etc.), a continuación se presenta una síntesis de las diferencias y funciones que concentran las diversas metodologías de la arquitectura del conocimiento:

### **Diferenciación y funciones<sup>11</sup>**

(Redes, marcos, esquemas y mapas conceptuales y mapas cognitivos)

<b>A. Redes conceptuales (red semántica)</b>	<b>B. Marcos conceptuales (Epítome)</b>
1. Organización reticular de los conceptos que al relacionarse entre sí, adquieren nuevos significados (sirve para relacionar y comparar)	1. Pretende enmarcar los conceptos relevantes de una asignatura en su conjunto. 2. Es simple y visualizable, ya que tiene muy

<sup>11</sup>“Diferenciación y funciones” fue extraído del manual “El currículum como arquitectura del conocimiento. Seminario internacional III. Aplicaciones al aula y aprendizaje mediado: Diseño y evaluación por competencias”, p.51.

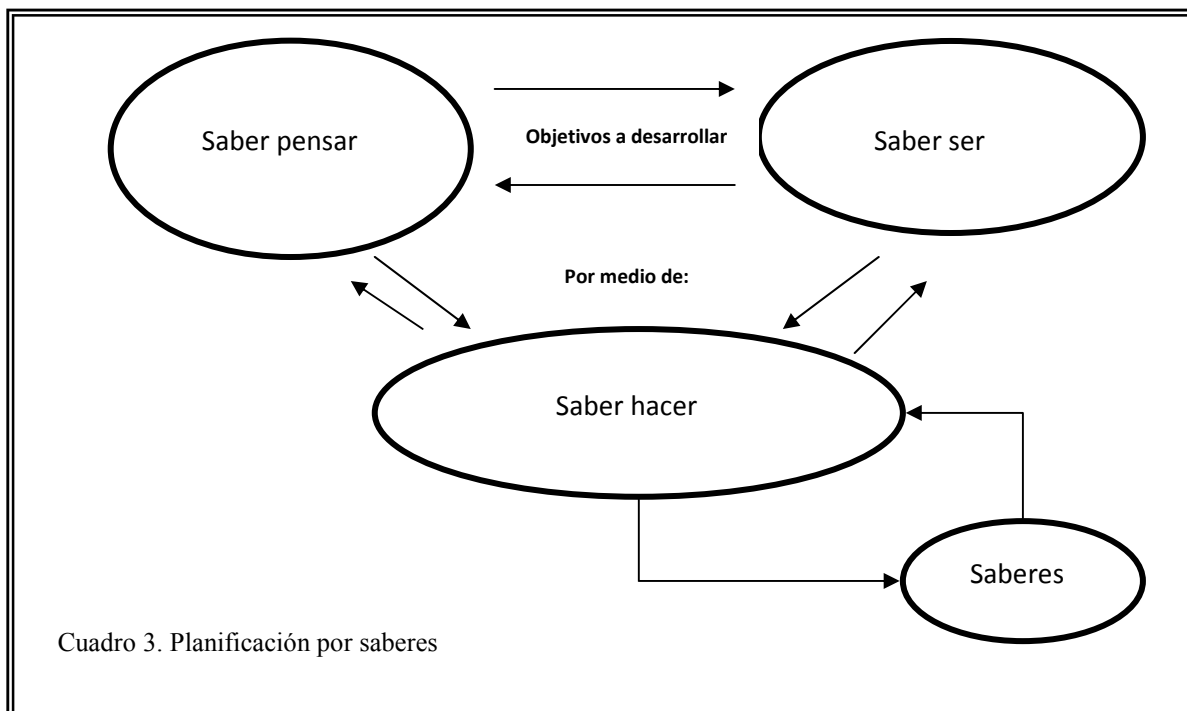
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Simple y visualizable; tiene pocos conceptos y favorece la memoria visual.</li> <li>3. Utiliza la conceptualización de conceptos, teorías, principios y la representación (imagen visual/mental) para favorecer la memoria constructiva.</li> <li>4. Hay tres tipos de redes conceptuales: asignatura, de bloque de contenidos o unidad de aprendizaje y de tema.</li> <li>5. Las redes conceptuales las elabora siempre el profesor para favorecer el aprendizaje significativo coordinado (en horizontal).</li> </ol>	<p>poca información. Es más simple que la red conceptual.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Utiliza la conceptualización de pocas ideas, teorías, principios y posee mucha representación mental.</li> <li>4. Es la síntesis de tres redes conceptuales: asignatura, unidad de aprendizaje (bloque de contenido) y de tema.</li> <li>5. Lo elabora siempre el profesor para favorecer el aprendizaje significativo, supraordenado y subordinado.</li> </ol>
<p><b>C. Esquema mental</b></p>	<p><b>D. Mapa conceptual (Mapa cognitivo)</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es una organización estructurada de los conceptos (favorece la síntesis).</li> <li>2. Complejo y estructurado porque tiene muchos conceptos y estructurados porque busca su estructuración.</li> <li>3. Utiliza la conceptualización de ideas, teorías y principios (muchos) y posee poca representación mental.</li> <li>4. Hay tres tipos de esquemas conceptuales: de asignatura, de bloque de contenido o unidad de aprendizaje y de tema (los esquemas conceptuales son una ampliación de las redes conceptuales).</li> <li>5. Los esquemas conceptuales los elabora siempre el alumno, desarrollando las respectivas redes conceptuales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizaciones cartográficas / geográficas de los conceptos próximos al alumno.</li> <li>2. Es simple porque contiene pocos conceptos y visualizables (favorece la memoria visual).</li> <li>3. Utiliza la conceptualización de conceptos próximos al alumno, la representación la percepción de hechos, ejemplos y experiencias. Termina en ejemplos.</li> <li>4. Surge siempre de la red conceptual de un tema y trata de profundizar en un concepto relevante de la misma, relacionándolo con la experiencia próxima al alumno.</li> <li>5. Lo elabora el alumno "pensando con las manos" y manipulando los conceptos como si fueran de "barro o arcilla", para desarrollar el pensamiento creador.</li> </ol>

La elaboración de arquitecturas del conocimiento bien aplicadas ayudará a la mejor percepción y aprendizaje de conceptos, los cuales tendrán una mejor conexión con el campo o contexto del estudiante y no serán vistos de forma disociada a él.

**El aprendizaje cooperativo para el desarrollo del *Saber hacer*.**

Tenemos claro que las *competencias* (estructuradas a través de los saberes dentro del currículum) de los estudiantes se desarrollan principalmente por medio de las estrategias de aprendizaje, o sea, a partir del Saber hacer dentro y fuera del aula, mismos que tendrán que ser planificados<sup>12</sup> y orientados a desarrollar los objetivos que nos marca la sociedad del conocimiento (capacidades-destrezas-habilidades y valores-actitudes-microactitudes).

<sup>12</sup>Véase Cuadro 3. Planificación por saberes.



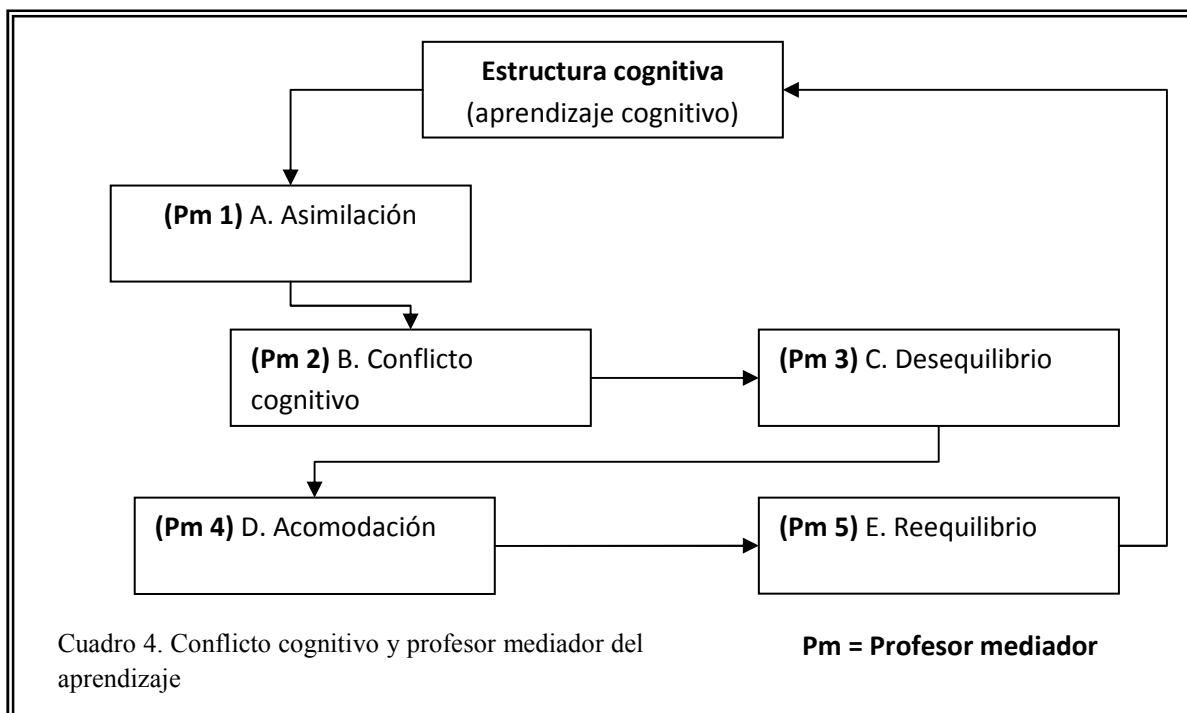
Para ello, nos apoyamos de una metodología del aprendizaje llamada aprendizaje cooperativo, el cual es una estrategia que promueve la participación colaborativa entre los estudiantes, el propósito de esta estrategia es conseguir que los estudiantes se ayuden mutuamente para alcanzar sus objetivos, además, les provee un apoyo cuando las cosas no resultan como se espera, maximizando su propio aprendizaje y el de los otros miembros del grupo. Se caracteriza como una metodología activa dentro de nuestro modelo interaccionista de enseñanza.

El profesor debe asesorar y propiciar a los equipos para poder investigar, dónde investigar y cómo aprovechar todos los recursos que tengan a su disposición, entonces los estudiantes se apoyarán entre sí.

El *investigador docente* (profesor mediador), cuando se incorpora a la acción lleva una serie de preconcepciones, teorías y conocimientos que servirán de base o sustento para realizar un análisis reflexivo sobre la realidad y los elementos que confluyen en ella; esta reflexión sobre la práctica, busca promover la participación activa de la comunidad, tanto en el estudio y la comprensión de sus problemas, como en la planeación de propuestas de acción, su ejecución, la evaluación de los resultados y la reflexión sistemática del proceso.



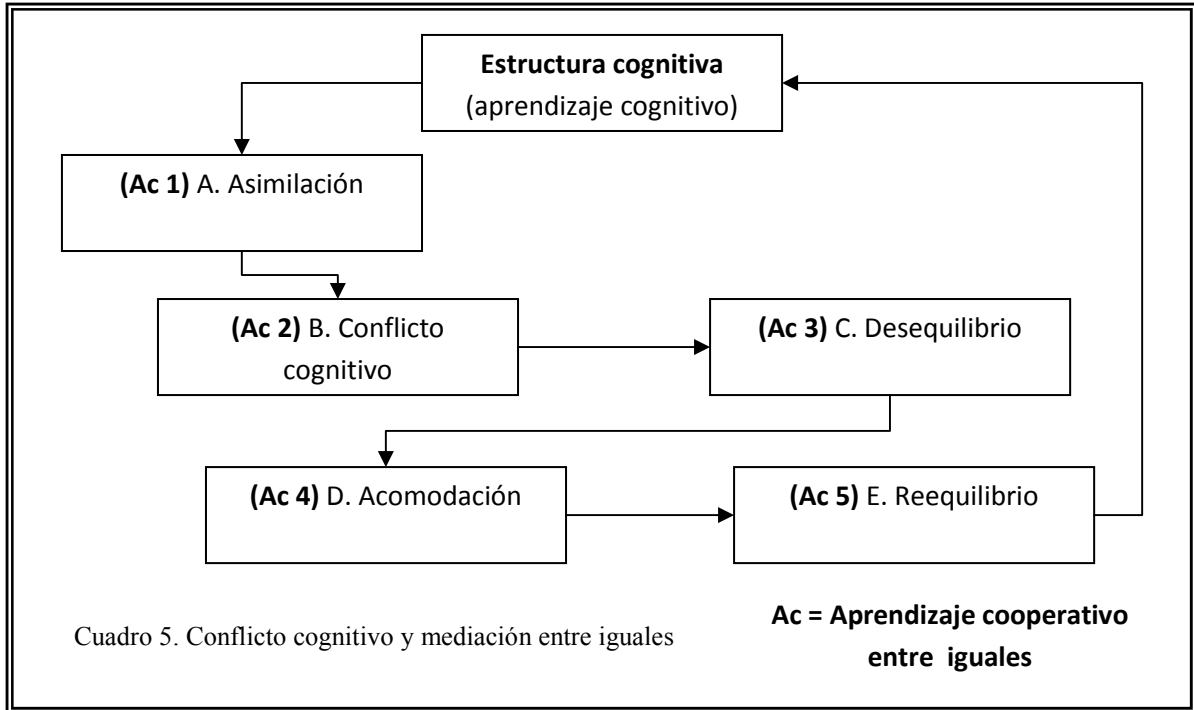
Aprendizaje y medición<sup>13</sup>



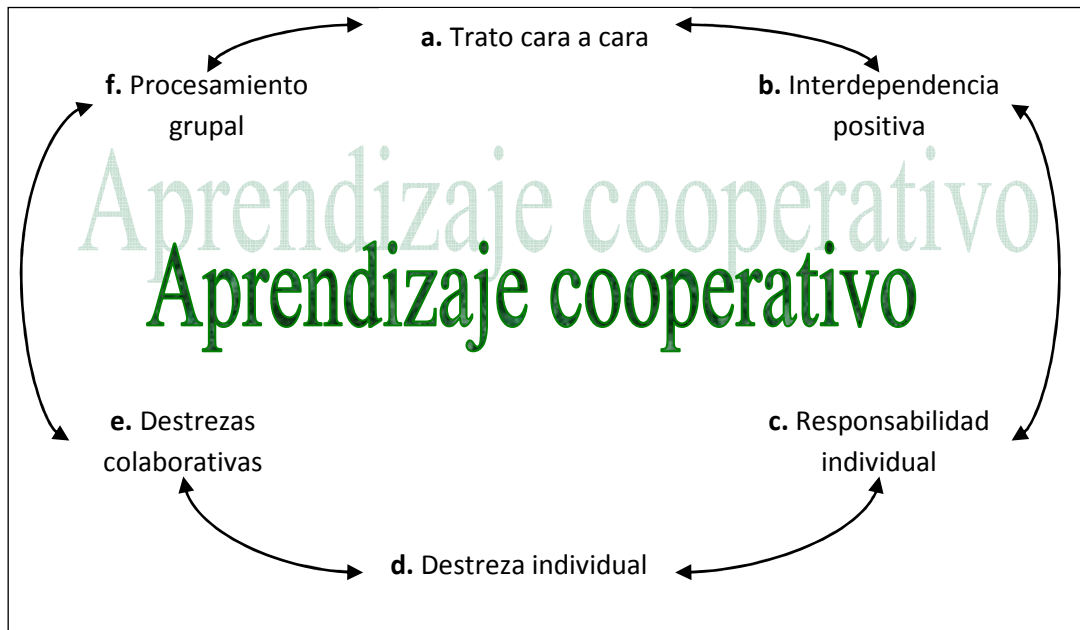
El diagnóstico es continuo, ya que las situaciones escolares son cambiantes y se hace necesario llevar a cabo un diagnóstico permanente a lo largo de todo el proceso educativo.

La enseñanza debe entenderse como una ayuda en el proceso de aprendizaje, la cual es necesaria porque sin ella los alumnos no llegarían a aprender los conocimientos indispensables para su desarrollo personal y para su capacidad de comprensión de la realidad y de actuación en ella, son conocimientos que la escuela tiene la responsabilidad social de promover.

<sup>13cc</sup> *Aprendizaje y mediación. Conflictos cognitivos y profesor mediador del aprendizaje* fue extraído del manual *“El currículum como arquitectura del conocimiento. Seminario internacional III. Aplicaciones al aula y aprendizaje mediado: Diseño y evaluación por competencias”*, p.20



<sup>14</sup>Los principales elementos de los grupos de *aprendizaje cooperativo* que han descubierto profesionales en psicología educativa son:



Cuadro 6. Elementos principales dentro del Aprendizaje cooperativo

A continuación haremos una breve explicación de cada uno de estos elementos:

a. Trato cara a cara

El trato cara a cara en un grupo de aprendizaje cooperativo no es mágica en sí misma. Son en sí mismas formas de interacción y de intercambio verbal entre las personas del grupo,

<sup>14c</sup>“Conflicto cognitivo y mediación entre iguales” fue extraído del manual “El currículum como arquitectura del conocimiento. Seminario internacional III. Aplicaciones al aula y aprendizaje mediado: Diseño y evaluación por competencias”, p.20

movidas por la interdependencia positiva, las que afectan los resultados de aprendizaje. Es así como el contacto cara a cara entre los alumnos participantes de un grupo de aprendizaje cooperativo, es el que les permite acordar las metas a lograr, permite a desarrollar roles y estimular o frenar actitudes de sus pares en el desarrollo de las tareas. Por último, el alumno aprende que de ese compañero con el que interactúa día a día, puede aprender o el mismo le puede enseñar, puede apoyarse y apoyar.

b. Interdependencia positiva

La interdependencia positiva es el elemento central del aprendizaje cooperativo, debido a que reúne un conjunto de otras características, que facilitan el trabajo grupal en relación con su organización y funcionamiento. Se distinguen en la interdependencia positiva 5 conceptos básicos.

El primero de ellos es la interdependencia de metas, ésta se refiere a la existencia de objetivos que sean definidos y compartidos por todos los miembros del grupo. El profesor que desee formar un grupo de aprendizaje cooperativo, deberá poner especial atención a que su grupo de alumnos compartan el o los objetivos definidos para su trabajo. En la enseñanza tradicional habitualmente los aprendices desconocen los objetivos de la clase que está escuchando, el alumno no comprende la razón de su aprendizaje y consecuentemente no tiene significado para él. El alumno no siente propio lo que está estudiando o lo que se le está enseñando.

Un segundo elemento contenido en la interdependencia positiva es interdependencia de tareas. Esta característica consiste en la división de las labores que desarrollan los alumnos al interior de un grupo de aprendizaje cooperativo. Ya no se produce, como en el tradicional método de enseñanza, una distribución estándar de actividades dentro de un grupo curso, donde todos los alumnos hacen lo mismo de un modo pasivo, individual y uniforme. La división de labores o tareas al interior de un grupo de aprendizaje cooperativo, permite al grupo ser más eficiente en el desarrollo de sus actividades en tanto cada quien puede hacer lo suyo, guiado por el profesor, teniendo siempre presente que su aporte personal es en beneficio del grupo y de los objetivos acordados entre todos los miembros de este; forzando con ello su autoestima y la percepción de sí como una persona útil y capaz.

La interdependencia de recursos es la tercera característica de la interdependencia positiva. Se refiere a que el profesor haga una división de los materiales o la información que le dará al grupo en la actividad diseñada, por ejemplo, si el grupo debe elaborar un *poster* sobre el mes del mar, un alumno administrará la tijera, otro el pegamento, otro las revistas a recortar, etc. Se estimula a que los alumnos necesariamente deban relacionarse e interactuar unos con otros para desarrollar la tarea y lograr los objetivos acordados. Se genera tarea, fomentándose en los alumnos la capacidad del trabajo en equipo, toma de decisiones, creatividad, etc.

La interdependencia de roles consiste en asignar diferentes papeles o roles entre los alumnos que forman un grupo de aprendizaje cooperativo. Por ejemplo, se les solicita a un grupo de alumnos editar un cuento en el procesador de texto, en donde el profesor le pide a un alumno que controle el tiempo de uso del teclado, a otro le pide que supervise que todos participen, un tercero tendrá por misión coordinar o moderar la ejecución de la tarea, otro tendrá por misión velar por la participación de todos los miembros del grupo, etc. Otros ejemplos de roles son el encargado de tomar notas en una discusión grupal, grupos o con el profesor, etc. La interdependencia de roles, permite que el grupo se autocontrole en relación a los turnos de trabajo, tiempos de ejecución de una tarea, uso equitativo de materiales, entre otros. Por otra parte, la asignación de roles diferenciados a los alumnos permite explorar las habilidades de cada aprendiz y es útil para que el profesor pueda ir conociendo las

potencialidades de sus alumnos de modo tal que en el futuro se puedan potenciar las características de los aprendices al máximo. Así también, se rescata la identidad propia de cada alumno logrando aprendizajes que sean más significativos para él, quien puede aportar desde su propia forma de ser.

La interdependencia de premios consiste en otorgar refuerzos o recompensas conjuntas a todos los integrantes del grupo, es decir un premio al grupo. Se intenta que los alumnos sientan que el grupo en su totalidad fue el que tuvo éxito en la tarea, y que ese éxito fue producto del esfuerzo de cada uno. Este "éxito grupal", desarrolla en los aprendices sentimientos de pertenencia y de apoyo colectivo, reforzándose la idea de que trabajar en grupo es efectivo. Por su parte el profesor, en la medida de que los alumnos vean que el "éxito grupal" tiene ventajas, puede desarrollar en sus alumnos más y mejores habilidades sociales y desplaza su rol desde el control absoluto de todo a un catalizador de situaciones de aprendizaje.

c. Responsabilidad individual

Esta característica se refiere a la capacidad de dominar y ejecutar la parte del trabajo de la cual el alumno se ha responsabilizado (o lo han responsabilizado) dentro de un grupo de aprendizaje cooperativo. Para un verdadero trabajo cooperativo, cada miembro del grupo debe ser capaz de asumir íntegramente su tarea y además debe tener los espacios para que pueda participar y contribuir individualmente.

d. Destrezas cooperativas y procesamiento grupal

El desarrollo de habilidades de cooperación y trabajo en grupo es uno de los puntos más complejos de este método de instrucción, ya que es necesario enseñar a los alumnos las habilidades sociales necesarias para cooperar. También es necesario que los alumnos involucrados en las tareas del grupo de aprendizaje cooperativo estén motivados a usar las habilidades de trabajo y de relación social que se requieren para trabajar en un grupo de aprendizaje cooperativo.

Un grupo de aprendizaje cooperativo se tiene dos niveles de trabajo; uno es el de desarrollo personal y social de los alumnos el que es útil para el mantenimiento del grupo y el otro, es el concreto.

Para la consecución de ambas metas es importante que el profesor de a sus alumnos tiempo y espacios de auto-observación y discusión, para que estos puedan analizar el funcionamiento de sus grupos y puedan ver en que la medida está empleando sus habilidades personales y sociales, para el éxito y ayuda a los miembros del grupo de aprendizaje cooperativo. Además, es importante que el profesor permita la autoevaluación en sus alumnos, de modo que sean ellos los que se den cuenta si están logrando o no los objetivos tanto personales como grupales que se habían acordado.

Tabla 1. Posibles funciones del estudiante en los grupos de aprendizaje cooperativo<sup>15</sup>.

<b>Roles</b>	<b>Descripción</b>
Alentador	Alienta a los estudiantes renuentes o tímidos a participar
Halagador/animador	Muestra aprecio por las contribuciones del otro y reconoce los logros

<sup>15</sup>Fuente: Adaptado de Spencer Kagan, Cooperative learning, San Clemente, CA: Kagan Cooperative Learning, 1994, 1 (800)

Guardián	Iguala la participación y se asegura de que nadie domine
Entrenador	Ayuda con el contenido académico, explica los conceptos
Responsable de las preguntas	Se asegura que todas las preguntas del estudiante son planteadas y respondidas
Verificador	Verifica la comprensión del grupo
Controlador de la tarea	Mantiene al grupo trabajando en la tarea
Encargado de llevar el registro	Escribe las ideas, decisiones y planes
Promotor de la reflexión	Mantiene al grupo consciente del progreso (o de la falta de progreso)
Capitán silencio	Supervisa el nivel de ruido
Supervisor de materiales	Recoge y regresa los materiales

### **Técnicas Específicas del Aprendizaje Cooperativo**

#### *Técnica del Rompecabezas (Aronson y colaboradores)*

Se forman grupos de seis estudiantes, que trabajan con un material que se divide en tantas partes como integrantes hayan (cada estudiante se encarga de una parte). Luego los estudiantes de todos los grupos que han estudiado lo mismo se reúnen en "grupos de expertos" para discutir sus secciones, regresando luego a su grupo original. La  nica manera de aprender de las secciones o partes de los demás es aprendiendo de los demás y confiando en la responsabilidad individual y grupal.

#### *Aprendizaje en Equipos (Slavin y colaboradores)*

- STAD: Se forman grupos heterogéneos de 4 o 5 estudiantes. El profesor da material que deben de estudiar hasta que todos los miembros del grupo lo dominen. Los estudiantes son evaluados de forma individual, sin ayuda de los compañeros. El profesor compara la calificación individual con las anteriores (del grupo), si la segunda es superior se suman puntos a el grupo (puntuación grupal). Y se obtienen determinadas recompensas grupales.
- TGT: Los estudiantes de cada grupo compiten con los miembros de otros equipos, con el fin de ganar puntos para su respectivo grupo. Se trata de ofrecer a todos los miembros del grupo iguales oportunidades de contribuir a la puntuación grupal, con la ventaja de que cada estudiante competir  con otro de igual nivel.
- TAI: Se combina la cooperación y la enseñanza individualizada. Los alumnos primero deben recibir enseñanza individualizada, a su propio ritmo. Después se forman parejas o tríos e intercambian los conocimientos con los compañeros. Los compañeros se ayudan entre sí a examinarse y revisar las soluciones a los problemas planteados. Por semana se deben de otorgar recompensas grupales.
- CIRC: Mientras el profesor trabaja con un equipo, los miembros de los otros grupos lo hacen con parejas provenientes de dos grupos distintos. Se consigue la instrucción del profesor, la práctica por los equipos, preevaluaciones y exámenes. Un estudiante no debe de presentar el examen hasta que los compañeros del grupo determinen que está preparado.

#### *Aprendiendo Juntos (Johnson, Johnson y colaboradores)*

Selección de la actividad, de preferencia que involucre la solución de problemas, aprendizaje conceptual, pensamiento divergente o creatividad. Toma de decisiones respecto al tamaño del grupo, asignación, materiales, etc. Realización del trabajo en grupo. Supervisión de los grupos.

*Investigación en Grupo (Sharan, Sharan y colaboradores)*

- Selección del t pico.
- Planeación cooperativa de metas, tareas y procedimientos.
- Implementación: despliegue de una variedad de habilidades y actividades, monitoreo del profesor.
- Análisis y síntesis de lo trabajado y del proceso seguido.
- Presentación del producto final.
- Evaluación.

*Co-op Co-op (Kagan)*

- Diseño de experiencias iniciales y discusiones en clase (curiosidad).
- Conformación de grupos heterogéneos.
- Integración grupal: manejo de habilidades de cooperación y de comunicación dentro del grupo.
- Selección del tema.
- Selección de sub-temas
- Preparación y organización individual de los sub-temas.
- Presentación de sub-temas en rondas de alumnos al interior del equipo.
- Preparación de la representación de los equipos.
- Evaluación (por parte de los compañeros del equipo, de clases y del profesor).

*Cooperación Guiada o Estructurada (O'Donnell y Dansereau)*

- Se forman d adas (grupos de dos).
- Ambos compañeros leen la primera sección del texto.
- El participante A repite la información sin ver la lectura.
- El participante B le da retroalimentación sin ver el texto.
- Ambos trabajan la información.
- Ambos leen la segunda sección del texto.
- Los dos intercambian los roles para la segunda sección.
- A y B continúan de esta manera hasta completar el texto.

Las anteriores técnicas específicas del *aprendizaje cooperativo*, pueden ser de gran ayuda en la misma mediación dentro y fuera del aula, si las técnicas específicas tienen como objetivo principal el desarrollo de los objetivos cognitivos y afectivos que nos marca la sociedad del conocimiento (capacidades-destrezas-habilidades y valores-actitudes-microactitudes) se podrán desarrollar de mejor forma las competencias de los aprendices.

Caracterización del paradigma Socio-cognitivo para el desarrollo de Capacidades y Valores

Para el desarrollo de nuestros objetivos (capacidades-destrezas-habilidades y valores-actitudes y microactitudes) nos apoyamos en el paradigma socio-cognitivo<sup>16</sup>, este paradigma se encuentra caracterizado principalmente por los siguientes aspectos:

- a. Integrar a los aprendices en sus escenarios: Trata de integrar el actor del aprendizaje (y sus procesos cognitivos y afectivos, sociedad del conocimiento) con el escenario del aprendizaje (contexto de aprendizaje, globalización).
- b. La cultura, tanto social como institucional y profesional, quedan reforzadas desde este nuevo paradigma, entendiendo el currículo como una selección cultural, que integra capacidades y valores, contenidos y métodos/procedimientos. De este modo cultura social, cultura globalizada, cultura institucional u organizacional y currículo poseen los mismos

---

<sup>16</sup>Véase el Capítulo 1.3 *La sociedad del conocimiento y el paradigma socio-cognitivo aplicado a la educación*.

elementos. Profesores e instituciones son mediadores de la cultura social, global e institucional deben desarrollarlo.

- c. El modelo de profesor posee una doble dimensión. Por un lado es mediador del aprendizaje y por otro es mediador de la cultura social, global e institucional. De este modo utiliza contenidos y métodos/procedimientos como medios para desarrollar capacidades y valores tanto individuales como sociales.
- d. Los objetivos, en el marco de este paradigma, se identificarán en forma de capacidades-destrezas (procesos cognitivos) y valores-actitudes (procesos afectivos), para desarrollar personas, profesionales y ciudadanos capaces (individual, social y profesional). En la práctica los objetivos constituyen la “inteligencia afectiva de los aprendices” entendida como conjunto de capacidades y valores propios del aprendiz.
- e. Los contenidos como formas de saber se articularán en el diseño curricular de una manera constructiva y significativa (arquitectura del conocimiento, mente bien ordenada) y poseerá una relevancia social y profesional. Estos contenidos como formas de saber, tanto conceptuales como factuales, se proyectarán a la vida cotidiana y su adecuado almacenamiento en la memoria, para que estén disponibles cuando se necesiten. Lo importante del saber no es tanto saber, sino saber qué hacer con lo que se sabe. Se trata de articular los contenidos de una manera global, sintética y sistémica en el marco de la complejidad.
- f. La metodología en las aulas poseen una doble dimensión: facilitar por un lado aprendizajes individuales y por otro, aprendizajes sociales. Se buscará un equilibrio entre la mediación profesor-alumno y el aprendizaje mediado y cooperativo entre iguales. Por otro lado se potenciará una metodología constructiva, significativa y preferentemente por descubrimiento. Esta metodología también debe estar abierta al entorno y a los contextos sociales. Los métodos han de posibilitar el desarrollo de habilidades aplicadas (necesarias para una sociedad tecnológica como es la sociedad del conocimiento).
- g. La evaluación posee dos dimensiones básicas: evaluación formativa o procesual centrada en la valoración de la consecución de los objetivos. Se denomina evaluación de objetivo o formativa, utilizando técnicas cualitativas. También se evalúan de una manera sumativa o cuantitativa, los contenidos como formas de saber y los métodos/procedimientos como formas de hacer, pero en función de los objetivos (esto es clave para el concepto de competencia y perfil profesional). Ello se denomina evaluación por objetivos o evaluación por capacidades. También es fundamental la evaluación inicial de conceptos previos y destrezas básicas.
- h. La enseñanza debe ser entendida como mediación en el aprendizaje y por tanto debe estar subordinada al aprendizaje. De este modo los modelos de profesores “*explicadores*” (escuela clásica) tienen poco futuro y tampoco lo tienen los profesores como animadores socio-culturales (Escuela activa). La enseñanza entendida como mediación en el aprendizaje y mediación de la cultura social, debe orientarse al desarrollo de capacidades-destrezas-habilidades y valores-actitudes en los aprendices, en contextos sociales concretos.
- i. El aprendizaje queda muy reforzado en el paradigma, con aportaciones importantes como: la inteligencia como producto social es mejorable ya que se desarrolla por el aprendizaje, existe un potencial de aprendizaje en los aprendices que depende de la mediación adecuada de los mediadores, aprender a aprender como desarrollo de capacidades y valores por medio de estrategias cognitivas y metacognitivas, aprendizaje socializado y cooperativo entre iguales, aprendizaje constructivo y significativo, organizaciones que aprenden, comunidades

profesionales de aprendizaje, todos somos aprendices (adultos, niños, instituciones, jóvenes) en sociedad cambiante, aprendizaje permanente...

- j. La inteligencia es sobre todo un producto social. Las capacidades humanas son mejorables por medio de aprender a aprender (y también las profesionales). Existe una inteligencia potencial, como conjunto de capacidades potenciales, que por medio del entrenamiento adecuado se pueden convertir en reales y utilizables en la vida cotidiana (o en una profesión). Pero esta inteligencia posee además tonalidades afectivas, entendidas como valores y actitudes (“inteligencia afectiva, como conjunto de capacidades y valores”). Y esta inteligencia puede ser individual y también institucional (organizaciones inteligentes)...
- k. La formación del profesorado desde este paradigma es compleja, ya que debe saltar de un modelo de enseñanza-aprendizaje a un modelo de aprendizaje-enseñanza. Se trata de formar especialistas en aprendizaje (cómo aprenden los aprendices y para qué aprenden) individualizada y contextualizado, con nuevas visiones de la escuela, de la universidad y su sentido. Pero también es importante un claro dominio de la asignatura a impartir, para poder presentarla en el marco de la arquitectura del conocimiento. La nueva formación del profesorado ha de basarse en perfiles profesionales que integren capacidades, habilidades, conocimientos teóricos y conocimientos aplicados en el marco de la sociedad del conocimiento.
- l. El modelo subyacente se denomina aprendizaje-enseñanza, ya que la forma de enseñanza, entendida como mediación, se deriva de las teorías del aprendizaje tanto cognitivo como socializado. Por tanto la enseñanza debe subordinarse al aprendizaje. Pero el traslado mental de un modelo de enseñanza-aprendizaje a un modelo de aprendizaje-enseñanza es complejo y supone un fuerte cambio de mentalidad profesional. Es de hecho una ruptura epistemológica derivada de un cambio de paradigma, al transitar de un modelo conductista a un modelo socio-cognitivo y ello en terminología de Kuhn se denomina revolución científica.
- m. Las fuentes del currículum y su diseño por competencias y perfiles profesionales han de releerse de otra manera en el marco de un nuevo paradigma. La fuente epistemológica he de partir del paradigma socio-cognitivo y esta nueva epistemología facilitará el desarrollo armónico (tanto conceptual como práctico) de sus diversas fuentes:
  - La fuente psicológica del currículum ha de explicar con claridad los modelos de aprendizaje: aprender a aprender como desarrollo de procesos cognitivos, afectivos, significativos, constructivos, mediados, arquitecturas del conocimiento y modelos de memoria.
  - La fuente pedagógica del currículum debe precisar, a partir de los modelos de aprendizaje las formas de entender la enseñanza y la planeación en el aula. Nosotros hablamos de enseñanza e instrucción mediada.
  - La fuente sociológica ha de identificar los modelos de cultura social e institucional en el marco del escenario del aprendiz, donde el profesor actúa como mediador de la cultura social e institucional. La escuela en este contexto ha de ser entendida como una agencia de socialización y enculturación.
  - La fuente antropológica del currículum debe iluminar los modelos de sociedad y del hombre, en el marco de la cultura, lo cual afecta directamente a los valores y las capacidades a desarrollar. Debe acotar el tipo de humanismo a desarrollar entendiendo a la escuela como un modelo de intervención, para socializar e integrar generaciones.
- n. Es evidente que este nuevo paradigma al releerse en profundidad afecta claramente al diseño y evaluación de las competencias y de los perfiles profesionales (entendidos como conjunto de competencias). En cada una de las competencias, hay que integrar claramente estos



elementos: capacidades-destrezas y/o valores-actitudes, contenidos (formas de saber) y métodos (formas de hacer o habilidades). De esta manera superaremos como perfiles profesionales y posicionaremos estos conceptos, en la teoría y en la práctica en el marco de la sociedad del conocimiento. La palabra competencia es un concepto comodín que vale para todo y está creando una profunda confusión. [Véase Román, Pérez. 2004, pp. 23-26]

Este paradigma esclarece el escenario cultural y también al actor principal llamado aprendizaje. En todas las sociedades *posmodernas* dinámicas y cambiantes (profesores, alumnos e instituciones) nos encontramos en constante aprendizaje. De esta forma debemos de desarrollar el potencial del aprendizaje tanto de individuos como de instituciones, en el marco de una serie de cambios llamada incertidumbre escolar estructuralizada<sup>17</sup>.

#### El pensamiento complejo para unir los puntos problematizadores

Nos es imperante introducir el *Pensamiento complejo* de Morin porque consideramos que el todo es más que la suma de sus partes, esto es un problema complejo, y en sí la complejidad encierra y abre a la vez la problematización y no en sí la solución.

Nuestra propuesta al ser de carácter dinámica encierra y abre en sí la problematización y no la solución de la panacea educativa, tenemos muy en claro que no somos seres completos sino complejos, que se construyen y reconstruyen con el paso del tiempo (caminante no hay camino, se hace camino al andar -Machado-).

El pensamiento complejo <<está animado por una tensión permanente entre la aspiración a un saber no parcializado, no dividido, no reduccionista y el conocimiento de lo inacabado e incompleto de todo conocimiento>> [Morin, E. 2001 p. 23], le ayuda al dinamismo pedagógico en no parcializar la función pedagógica, a no dividir la competencia sino verla desde un sentido estructurante conformada por saberes, mismos saberes que no se reducen a las políticas impuestas por organismos internacionales sino se sigue haciendo y rehaciendo dentro y fuera del aula...

El dinamismo pedagógico se ubica en la temática de la complejidad, de lo que no está resuelto sino se abre en pregunta dispuesta a dialogar, que retoma lo más posible los modos simplificadores de pensar rechazando lo reduccionista de la explicación.

#### Fases del dinamismo pedagógico

Ya hemos hecho una descripción del contexto (currículo) al que se supedita nuestro texto (el DP), ahora, explicaremos las fases de nuestra propuesta pedagógica.

El DP se encuentra integrado por tres fases, las cuales no trabajan de forma separada, sino que interactúan y asimismo se justifican el uno al otro.

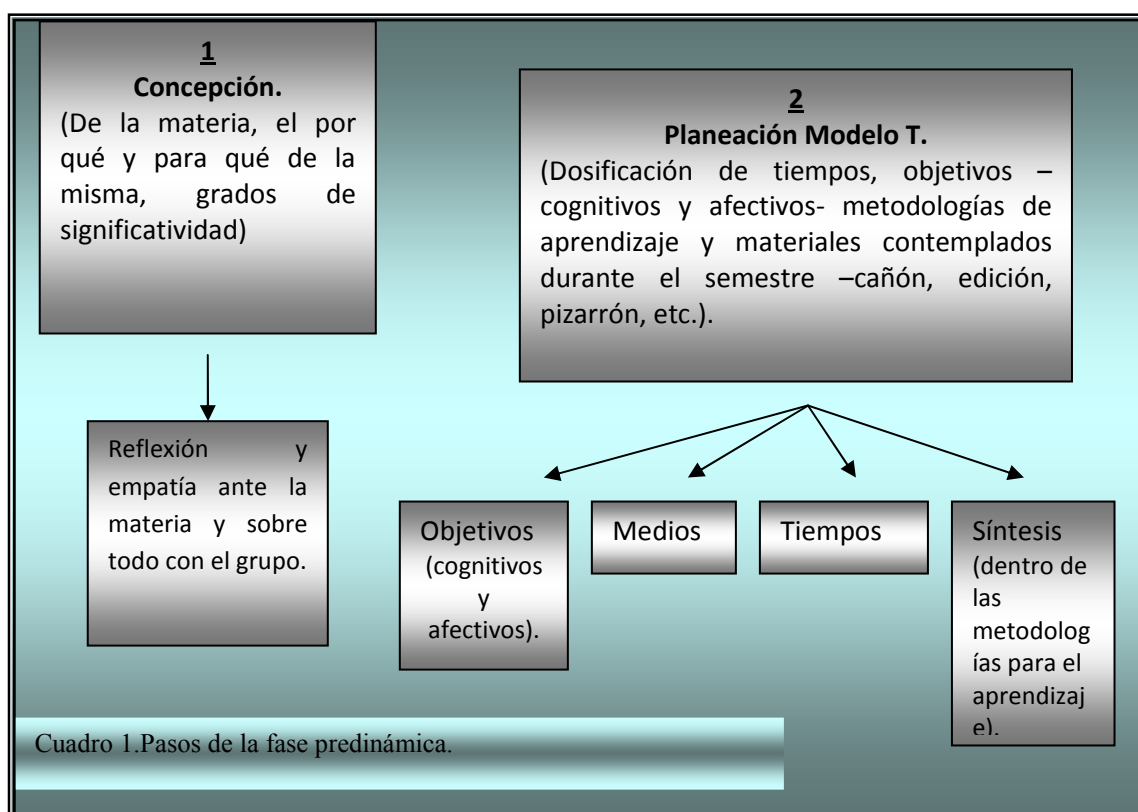
La primera fase es el predinamismo pedagógico, la cual, es una fase preparatoria, en donde se debe de idear, planear y organizar la creación de las diferentes reacciones. La primera labor es concebir el por qué de la materia que se impartirá, así, se piensa la significatividad de dicha asignatura y el impacto que se tendrá de la misma, una vez clarificado lo anterior, se hace la planeación del semestre, que significa el dosificar tiempos (semanas de trabajo), objetivos (cognitivos y afectivos) y metodologías de aprendizaje, y saber con qué materiales se contarán para su desarrollo durante el semestre, también es preciso comentar que dentro de la planeación se puede presentar nuevos elementos de conocimiento justificando el por qué y para qué de estos mismo.

---

<sup>17</sup>Al referirnos de una incertidumbre escolar estructuralizada hacemos referencia a una desorientación en todos los niveles educativos, ya que se siguen persiguiendo objetivos erróneos como son los contenidos y métodos, por lo contrario, nosotros afirmamos que los objetivos de la educación en pleno siglo XXI es el desarrollo de capacidades y valores.

La fase predin mica exige un trabajo considerable, es difícil pensar que un profesor desarrolle todas las capacidades necesarias del aprendiz, por eso, la enseñanza habla de una mediación entre iguales (mediador-mediador) para encausar esfuerzos hacia los objetivos (cognitivos y afectivos).

Para aprender, es necesario trazar objetivos que desarrollen las capacidades necesarias para realizar diversas tareas, para aprender, hay que tener un *proyecto*, pasos a seguir, los cuales, estarán determinados en función del proyecto y de los resultados que se esperan. Una de las funciones de quienes se dedican a la enseñanza es hacer que los alumnos tomen conciencia de sus necesidades, ponerlos en condiciones de querer aprender, ayudarlos a proponerse objetivos cuya consecución después serán evaluados en los exámenes o en los trabajos integradores. No basta con enunciar objetivos prefabricados, hay que situar a los alumnos ante un resultado apetecible y sugerirles este resultado como proyectos de aprendizaje.



La segunda fase es ‘‘El dinamismo pedagógico’’, que es propiamente la instrumentación de la planeación con el modelo T<sup>18</sup>, pero antes, es necesaria una revisión de lo que se debería de saber (conocimientos) y de lo que se debería saber hacer (habilidades y destrezas), esto se hace con un examen diagnóstico o evaluación inicial.

Evaluación formativa inicial o diagnóstica. Indica los andamios previos, las estructuras previas, el organizador previo, los conceptos previos, sobre los cuales se construyen los nuevos aprendizajes, ya que aprender es modificar los andamios, estructuras y conceptos previos. Sin la evaluación inicial no es posible realizar aprendizajes constructivos y significativos, donde el aprendiz encuentre sentido a lo que aprende. Dentro de la evaluación inicial o diagnóstica se trata de identificarlos conceptos previos y las destrezas básicas del aprendiz al comenzar un curso escolar.

<sup>18</sup>Véase Román, M. 2001, ‘‘Diseños curriculares de aula. Un modelo de planificación como aprendizaje-enseñanza’’

Indica qué tiene que saber (conceptos básicos) un alumno para poder comenzar un curso escolar en una asignatura.

Por un lado, la evaluación inicial es una hipótesis formulada por el docente, donde se indica qué tiene que saber (conceptos) y qué tiene que saber hacer con lo que saben (destrezas o habilidades) los alumnos para comenzar un curso escolar en una asignatura determinada. Esta hipótesis de trabajo se debe verificar los primeros días de curso, para ajustar lo más posible la planeación modelo T a la realidad de los alumnos. Si lo que fallan son los conceptos previos éstos deben repasarse hasta interiorizarse, pero si lo que fallan son las destrezas básicas éstas deben de programarse de nuevo en el modelo T, como objetivos básicos del curso.

La evaluación inicial o diagnóstica se da a cada uno de los alumnos y conforma la referencia del aprendiz con lo que debería saber y saber hacer para el transcurso del semestre.

Los pasos a dar dentro de la evaluación inicial son:

- Reflexionar y preguntarse, en equipo, los profesores (preferentemente por semestre) ¿qué tienen que saber y saber hacer nuestros alumnos para comenzar el semestre? Y responderlo mediante una lluvia de ideas, identificando conceptos previos y destrezas básicas. Se dan los siguientes pasos:
  - Se identifican unos quince conceptos básicos y luego se organizan entre tres o cuatro bloques conceptuales. Recordar que un concepto implica la comprensión adecuada de...
  - Se identifican unas 6-8 destrezas básicas o previas (pueden ser las propias de cada materia) y a su vez se organizan en dos o tres bloques. Recordar que una destreza implica un uso adecuado de...
  - Se construye una imagen visual preferentemente sacada de contexto para convertirla en imagen mental, y en ella se sitúan los bloques de conceptos y destrezas. Esta imagen deberá de ser entregada a los alumnos y conforma el andamio y estructura previa, para posteriormente ser modificados con nuevos aprendizajes.

Una evaluación inicial o diagnóstica puede ser la “*Evaluación por contenidos por capacidad*”<sup>19</sup>. Después de realizar la evaluación inicial o diagnóstica (que de preferencia se debe de hacer durante la primera semana de clase) se hace la reestructuración de la *hipótesis* prevista por el docente (planeación modelo T), si lo que fallan son los conceptos previos éstos deben repasarse hasta interiorizarse, pero si lo que fallan son las destrezas básicas éstas deben de programarse de nuevo en el modelo T, como objetivos básicos del curso.

Dentro de la instrumentación de nuestra propuesta pedagógica se encuentra la elaboración de ejercicios supervisados por el docente, según el grado de dificultad de los elementos de la presentación, los docentes organizan, con mayor o menor periodicidad, ejercicios que ellos dirigen y supervisan. Esto permite a los alumnos ejercitar progresivamente las habilidades necesarias, para los elementos recientemente adquiridos de la memoria de trabajo a la memoria a largo plazo y poder crear esquemas de trabajos que operen.

El ejercicio es esencial para aprender, y los que enseñan con eficiencia saben organizar los ejercicios necesarios. Ellos aprovechan la supervisión de estos ejercicios para descubrir los defectos del aprendizaje de los alumnos y para hacerles entrar en una problemática cognoscitiva que les va permitiendo proseguir adecuadamente su camino de aprendizajes.

---

<sup>19</sup>Véase Chávez, E. 2008 “*El modelo t: una alternativa didáctica para el desarrollo de capacidades y valores en la educación superior. Estudio de caso: licenciatura en comunicación en la Universidad Salesiana.*” Dr. Fragoso Franco (dir.) Tesis de licenciatura. UNAM. FES Acatlán. México, 2008. pp 127-138.

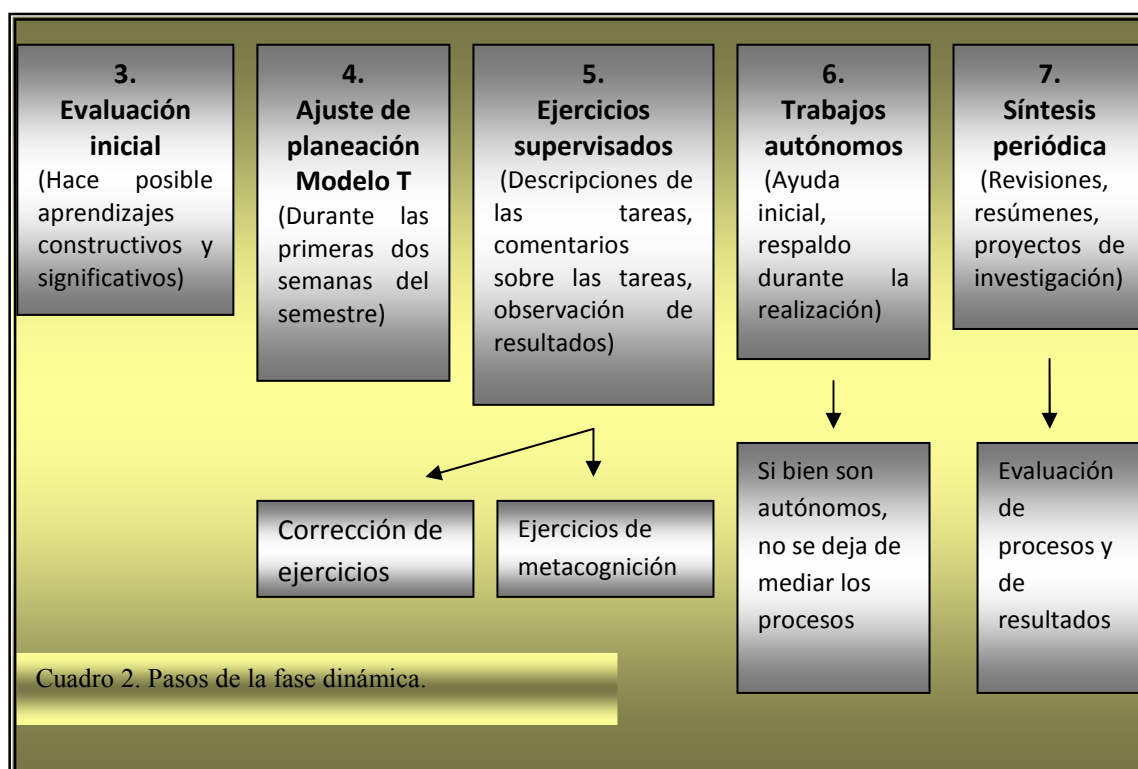
La elaboraci3n del saber presupone el ejercicio responsable de los alumnos en el tratamiento de los nuevos datos. Los ejercicios supervisados forman parte de los medios para interesar a los alumnos en el aprendizaje.

Asimismo, la enseñanza correctiva viene de la mano con la supervisi3n de las tareas o ejercicios, ya que en el momento de enseñar correctivamente, los profesores explican por qué ciertos resultados son acertados y otros no se ajustan a lo esperado. Con esto, ofrecen nuevas indicaciones para orientar el aprendizaje.

Después de realizar los ejercicios supervisados, que han permitido a los alumnos a adquirir nuevas habilidades y actitudes. Los Trabajos o ejercicios aut3nomos ayudan a superar la duda aún presente y conseguir la facilidad necesaria para que el alumno domine los aprendizajes y alcance un nivel de autonomía previstos por el proceso de aprendizajes.

Los ejercicios aut3nomos son provechosos cuando las directrices son claras, cuando los profesores confian en un buen punto de partida para la ejecuci3n de la tarea y cuando está garantizada una supervisi3n mínima que evite los bloqueos en el camino.

Finalmente, dentro del dinamismo pedag3gico que proponemos, se encuentra las síntesis peri3dicas, como el aprendizaje no es una actividad automática, las actividades de revisi3n de la materia facilitan la integraci3n de conocimientos. Es la oportunidad de explicitar las relaciones entre diversos conocimientos. Sucede que una clase no tiene programada dar conocimientos nuevos, pero puede organizar los adquiridos estableciendo relaciones nuevas entre ellos. Esto permite abordar problemas cada vez más complejos relacionados con muchos conocimientos. Tales oportunidades de síntesis parece que ayudan a obtener mejores resultados en las evaluaciones.



La tercera fase es el postdinamismo pedag3gico, es necesario elaborar instrumentos de medici3n y evaluaci3n, es decir, idear una estrategia para recoger la informaci3n necesaria y emitir un juicio lo más objetivo posible sobre la correcci3n de los aprendizajes obtenidos.

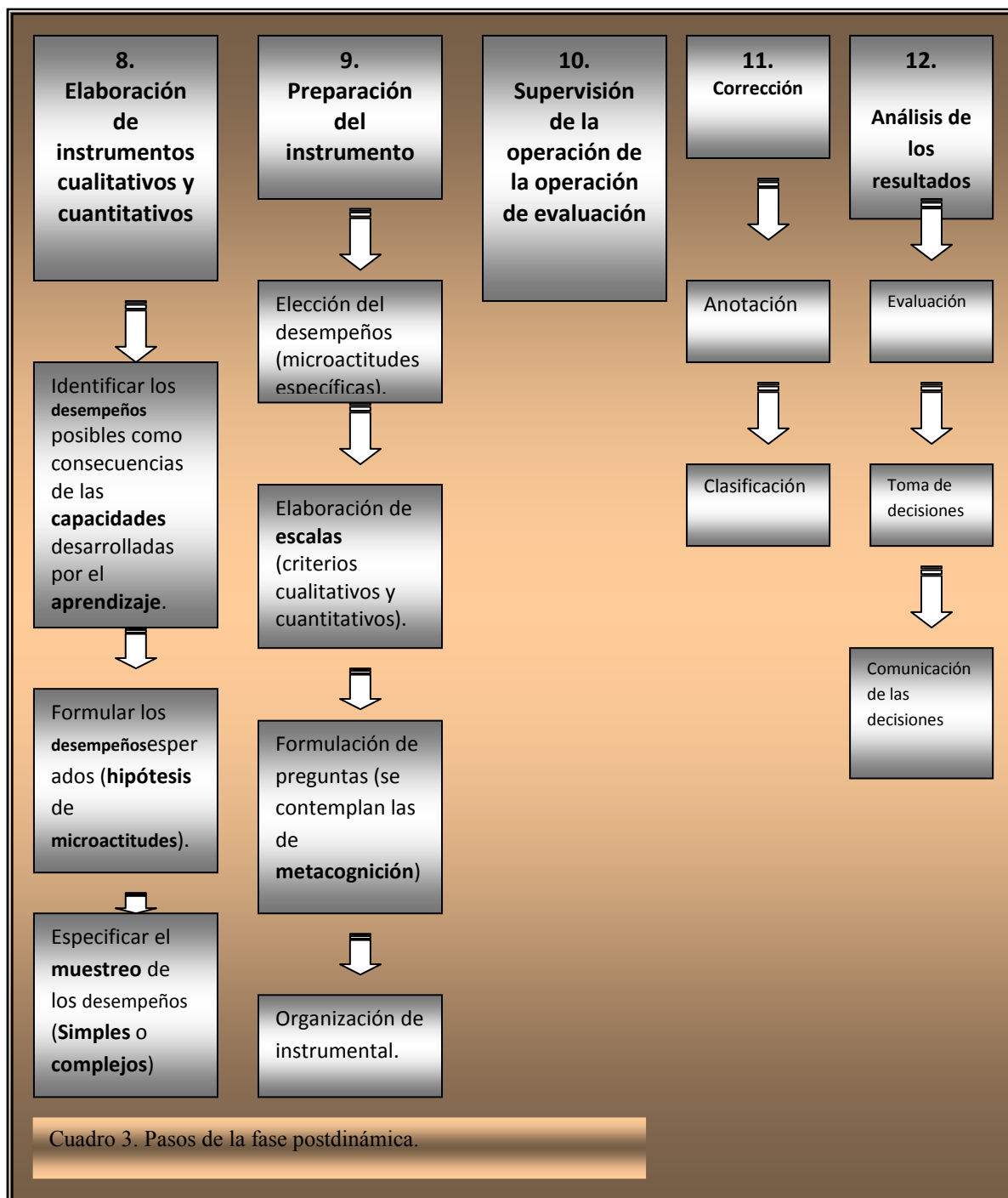
A partir de las actividades de aprendizaje, hay que descubrir desempeños que puedan testimoniar la adquisición de las competencias buscadas por los procesos de aprendizaje.

Hay que formular esos desempeños de forma operativa. Finalmente, los profesores deben clasificar los desempeños posibles según el grado de dificultad y la naturaleza de los aprendizajes que permitan ser evaluados o verificados.

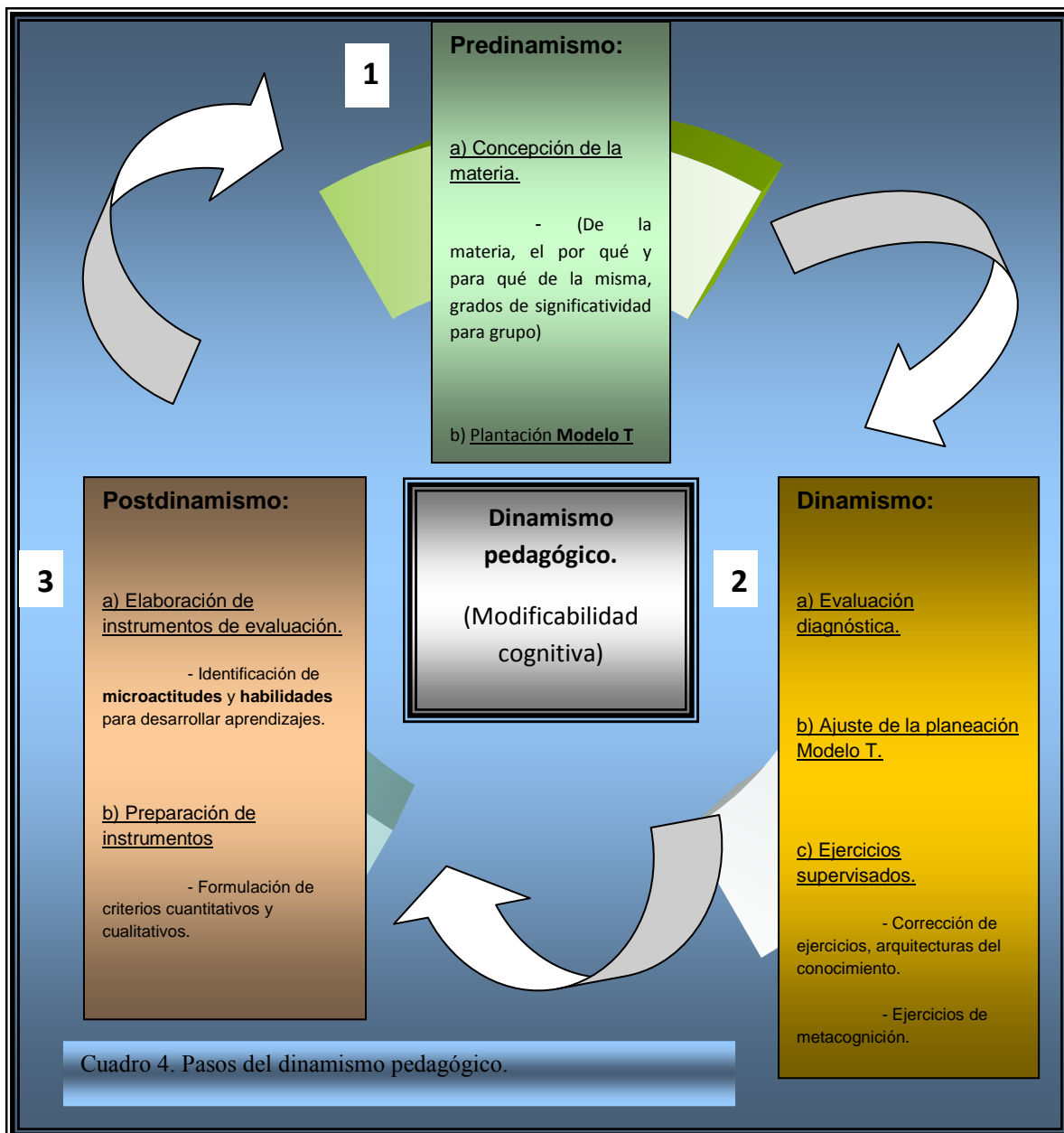
A fin de preparar los instrumentos necesarios para evaluar, los profesores deben seleccionar desempeños, estableces una escala de valoración con base en criterios cualitativos y cuantitativos, redactar las normas y las preguntas de las pruebas y, por último, confeccionar el documento definitivo.

En el momento de la evaluación, los profesores deben vigilar el trabajo del alumno para garantizar la fiabilidad de la evaluación que se obtenga, pero también para verificar que el instrumento se usa con facilidad y corregir, si fuera necesario, los errores que se hubieran podido cometer.

Después de recoger las pruebas, los profesores deben corregirlas. Entonces poner las calificaciones y hacen las observaciones para facilitar a los alumnos la interpretación de los resultados. Además, basándose en los resultados, se forman un juicio y toman las decisiones necesarias para futuros aprendizajes. Por último, deben comunicar su decisión a los alumnos y a otras personas interesadas.



De esta forma, para cada una de las fases de la enseñanza hay un conjunto de tareas o fases que se realizan para asegurar el establecimiento y el desarrollo de la relación pedagógica en sus tres dimensiones: de planeación, de mediación y de estudio (véase cuadro 4. Pasos del dinamismo pedagógico).



Las tres fuerza del dinamismo pedagógico se construyen y se justifican una a otra, la sinergia que se obtiene es la modificabilidad cognitiva de la persona y un constante aprendizaje por todo los que intervienen dentro de la complejidad.

Dentro del dinamismo pedagógico, los roles son cambiantes y jamás estáticos, por ello, la fase uno puede se la tres y a su vez la tres puede ser la dos, son momentos que nos ayudan a construir la modificabilidad cognitiva (las competencias) de las personas.

**Fuentes de consulta**<sup>20</sup>

- Alba, Alicia. (Coord.) (2004). *Posmodernidad y educación*. México. UNAM CESU
- Airasian, Meter. (2002). *La evaluación en el salón de clase (trad. Román Pecina)*. México. Ed. Mc Graw Hill.
- Argudín, Yolanda. (2009). *Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes*. México. Ed. Trillas.
- Chávez Romero, Eduardo en “*El modelo t: una alternativa didáctica para el desarrollo de capacidades y valores en la educación superior. Estudio de caso: licenciatura en comunicación en la universidad salesiana.*” Dr. Fragozo Franco (dir.) Tesis de licenciatura. UNAM. FES Acatlán. México, 2008.
- Díez López, Eloisa. (2006). *La inteligencia escolar aplicaciones al aula: Una nueva teoría para una nueva sociedad*. Madrid. Ed. Arrayan.
- Flores Olea, Víctor. (1999). *Crítica de la Globalidad*. México D. F. Ed. Fondo de Cultura Económica.
- Gilbert, Rogert. (1976). *Las ideas actuales en pedagogía*. México D. F. Ed. Grijalbo.
- Laeng, Mauro. (1982). *Vocabulario de pedagogía*. Barcelona. Ed. Herder.
- La di, Zaki. (1999). *Un mundo sin sentido*. México. Ed. Fondo de Cultura Económica.
- Latapí Sarre, Pablo. (2003). *El debate sobre los valores en la escuela mexicana*. México. Ed. Fondo de Cultura Económica.
- Luhmann, Niklas. (1991). *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*. México. Alianza editorial/Universidad Iberoamericana.
- Luhmann, Niklas. (1996). *Teoría de la sociedad y pedagogía (trad. Carlos Fortea)*. Barcelona. Ed. Paidós.
- Luhmann, N. *Revista de educación*. Núm. 291 (1990).
- Lytard, Jean Francois (1991) *La condición postmoderna. Informe sobre el saber (trad. Mariano Antolín Rato)*. Buenos Aires. Red Editorial Iberoamericana.
- Montes García, Sergio. (2003) *Lecturas mexicanas sobre educación I: México antiguo, Conquista espiritual, Colonia y México independiente*. Estado México. Ed. ENEP Acatlán.
- Montes García, Sergio. (2004). *Clásicos de la pedagogía*. Estado de México. Ed. FES Acatlán.
- Moreno Olivos, Tiburcio. *Competencias en educación superior: un alto en el camino para revisar la ruta del viaje*. En Perfiles educativos, Vol. XXXI, Núm. 124, sin mes, 2009, pp. 69-92, UNAM. México.
- Morin, Edgar. (1999). *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro* (Trad. Mercedes Vallejo-Gomez, Nelson Vallejo-Gómez y Francoise Girard). Paris. UNESCO.
- Morin, Edgar. (2001). *Introducción al pensamiento complejo*. España. Ed. Gedisa
- Morris, Charles G. (1997). *Psicología (trad. José Luis N n ez Herrejón)*. México. Ed. Pearson.
- Noyola, Gabriela. (2000). *Modernidad, disciplina y educación*. México. UPN
- OCDE. (1999). *Definición y selección de competencias. Proyectos sobre competencias en el contexto de la OCDE. Análisis de teórica y conceptual*.

---

<sup>20</sup>La bibliografía es la concerniente a todo el trabajo de investigación de la tesis de maestría: “*El dinamismo pedagógico dentro del aula. Una alternativa didáctica para el desarrollo de competencias en la educación superior. Un estudio de caso*”. Eduardo Chávez Romero UNAM.



- Palos, José. (Coord.) (2001). *Estrategias para el desarrollo de los temas transversales del currículo*. Barcelona. Ed. Cuadernos educativos
- Raths E. Louis. (1965). *El sentido de los valores y la enseñanza*. México. Ed. Hispano Americana.
- Román Pérez, Martiniano. (1994). *Diseños curriculares de aula*. Buenos Aires. Ediciones Novedades Educativas.
- Román Pérez, Martiniano. (1994). *Curriculum y enseñanza: Una didáctica centrada en procesos*. Madrid. Ediciones EOS.
- Román Pérez, Martiniano. (1999). *Aprendizaje y currículo: Didáctica sociocognitiva aplicada*. Madrid. Ediciones EOS.
- Román Pérez, Martiniano. (2001) *Conceptos básicos de las Reformas Educativas Iberoamericanas*. Santiago de Chile. Editorial Andrés Bello.
- Román Pérez, Martiniano (2007) *Guía didáctica Modelo T, Lenguaje y Comunicación - 6  año básico*. Santiago de Chile. Editorial Arroyan.
- Saint Onge, Michel. (2001) *Yo explico, pero... ellos aprenden?* México. Ed. Mensajero.
- Ureta Sanian, Armando (1976) *Historia de la educación en México*. México. SEP.
- Villalpando, José Manuel. (1981). *Filosofía de la Educación*. México D. F. Ed. Porrúa.
- Xirau, Ramón. (2000). *Introducción a la historia de la filosofía*. México. Ed. Limusa.

#### **Webliograf a**

[www.martinianoroman.com](http://www.martinianoroman.com)