Enseñanza diferenciada

Gastón Sepúlveda E.

ÍNDICE

1.	**INTRODUCCIÓN**	1
2.	**LA NOCIÓN DE DESARROLLO LIGADO A LA ENSEÑANZA**	7
2.1.	Esquema de Enseñanza	7
2.2.	Zona de desarrollo próximo	12
2.3.	Fases de la zona de desarrollo próximo	14
2.4.	Fases del desarrollo próximo en educación media. Actividades culturales complejas para estudiantes en condiciones de vulnerabilidad	17
3.	**ENSEÑANZA PARA EL DESARROLLO**	29
3.1.	La necesidad de diferenciar en función de la zona del desarrollo próximo de los estudiantes	31
3.2.	Las dimensiones de la diferenciación	32
4.	**LA ENSEÑANZA COMO AYUDA O DESEMPEÑO ASISTIDO**	36
4.1.	Los tipos de ayuda	37
4.2.	Las mediaciones	40
4.3.	La organización del trabajo en la perspectiva del desarrollo	41
4.4.	La evaluación por desempeños	43
5.	**LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA DIFERENCIACIÓN. ¿QUÉ DEBEMOS TENER EN CUENTA PARA HACER LA DIFERENCIACIÓN?**	51
5.1.	El diagnóstico de disposiciones de aprendizaje	51
5.2.	Para qué organizar la diversidad	53
5.3.	El propósito de los diagnósticos de disposiciones de aprendizaje	54
5.4.	La estructura de los diagnósticos de disposiciones de aprendizaje	55
5.5.	Diagnóstico de disposiciones de aprendizaje y evaluación sumativa	57
5.6.	Las rutas de progreso	60
6.	**ASPECTOS QUE CONSIDERA LA ENSEÑANZA PARA EL DESARROLLO**	71
6.1.	Motivación	71
6.2.	Base de orientación	74
6.3.	La internalización	87
6.4.	La externalización	88

1. INTRODUCCIÓN

La diferenciación de la enseñanza nace de la necesidad de ampliar las oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes, ofreciendo a todos, no obstante sus diferencias, las ayudas necesarias para que puedan aprender y desarrollar las competencias que habilitan desempeños sociales más integrados.

La diferenciación ha estado presente siempre en las aulas escolares de un modo implícito. De hecho, como muestran los estudios de prácticas escolares, cuando las respuestas de los estudiantes a los requerimientos escolares no son las que se esperan o cuando las conductas de éstos difieren con respecto a los estándares de obediencia, conformidad, interés y productividad que supone el liceo, se les ubica en grupos distintos dentro del aula o en cursos separados junto con otros estudiantes de características similares. En su modo implícito, la diferenciación constituye un espacio social en el cual las percepciones que se tienen de los estudiantes de alta vulnerabilidad, que en tal condición tienen una posición lejana dentro de ese espacio, actualizan la lógica de la violencia simbólica en la medida que a estos estudiantes se les dan menos oportunidades para aprender y, a la vez, las interacciones con ellos son diferentes y diferenciantes[1].

Existen a lo menos dos grandes grupos de estudiantes claramente diferenciados en los liceos. A uno pertenecen aquellos estudiantes que provienen de sectores sociales cuya socialización les ha permitido adquirir las disposiciones y formas de comportamiento que encajan bien con las expectativas de los establecimientos y los profesores. Las motivaciones y las expectativas de las familias les permiten a estos estudiantes conocer bien lo que se espera de ellos en términos de comportamientos sociales y demandas académicas; por tal razón poseen las competencias culturales necesarias para acatar las reglas implícitas y explícitas de la institución escolar y los códigos culturales y cognoscitivos para enfrentar las exigencias de aprendizaje que el liceo les impone.

Al otro pertenecen los estudiantes que provienen de los sectores llamados vulnerables que comparten una situación socio

[1] Bourdieu, Pierre et al.: **La Miseria del Mundo**, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 1999,

económica desventajosa. Para las culturas de estos jóvenes y para sus particulares formas de socialización, las demandas del liceo en términos de comportamiento y disposiciones son ajenas o, a los menos lejanas. Les es difícil articularse con ellas y presentan crecientes comportamientos de "resistencia simbólica" que van desde una manifiesta pasividad hasta conductas abiertamente confrontacionales respecto a tales exigencias. Para muchos de estos jóvenes la vida liceana les presenta una oportunidad de socialización y de acrecentamiento de sus expectativas de "consumo simbólico" que ya está formado por las imágenes de los medios, pero para muy pocos de ellos representa una oportunidad de expansión de sus capitales culturales y por, tanto, de mayores oportunidades de desarrollo social y cultural y ejercicio de autonomía como sujetos.[2]

Un aspecto del comportamiento de estos estudiantes que aparece como particularmente sorprendente para los profesores es que "... parecieran no tener interés en nada"; este desinterés se manifiesta en actitudes de alienación respecto a las materias escolares en su conjunto y a algunas en particular, las que no concitan ni sentido ni interés. Pero, sin duda lo más "sorprendente" de este comportamiento es que los estudiantes no parecen reconocer las bases culturales mínimas que se requieren para esos contenidos. Así, términos, nociones e incluso imágenes que parecen auto evidentes para la cultura del liceo y de los profesores no son reconocidas por los estudiantes, lo que señala que de hecho es difícil para ellos vincular su experiencia y, por tanto, su orientación cognoscitiva y cultural con las nociones que se les pretenden enseñar. Esta suerte de vacío cultural en estas áreas, suele suplirse con un tipo de enseñanza instructiva orientada a inculcar "términos, definiciones, nociones" que se suponen servirán de base cultural para aprender. De este modo, las prácticas de enseñanza se reducen a sus aspectos más rutinarios: organización rígida del espacio para asegurar un mínimo de orden y disciplina que aun así es difícil conseguir; dictado para garantizar que un mínimo de conocimiento es transferido; los textos como fuente y autoridad del conocimiento, usados para asegurar su reproducción; los cuestionarios cumpliendo una doble función, producir una ilusión de trabajo del estudiante y garantizar respuestas correctas, evaluaciones centradas en medir la reproducción de la información transmitida que sirven, además,

[2] Touraine, Alain: **¿Podremos vivir juntos? Iguales y diferentes**. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 1997, (especialmente pp. 273-295).

para clasificar a los estudiantes por los logros que obtienen o que no obtienen.

Sin embargo, resulta peor el remedio que la enfermedad, porque tal como lo reportan los propios profesores, esta forma de enseñar acentúa el desinterés y las actitudes díscolas de los estudiantes, cuyo cálculo de rentabilidad tiene un saldo negativo para las materias escolares que suelen ser consideradas sin ninguna relación con su vida cotidiana. La intención de proporcionar una base para acceder a los contenidos del currículum se ve frustrada por la propia práctica que quiere garantizarla.

El tratamiento diferencial implícito en el proceso escolar tiene un fuerte impacto en el sentido de identidad y de participación del estudiante. Si se opera en el liceo sobre la base que éste con comienza su aprendizaje escolar con disposiciones no totalmente formadas, es importante reconocer que el establecimiento no es un "espacio neutro" en la producción del sentido que permite al estudiante verse como un aprendiz y como a un individuo interesado en el aprendizaje que obtiene en el liceo.

Resulta evidente que es necesario generar otra perspectiva de enseñanza, una que haga posible oportunidades de aprendizaje más efectivas y que contribuyan a una distribución social del conocimiento más equitativa para los estudiantes que están en condiciones de mayor vulnerabilidad. A este respecto, los últimos desarrollos de las ciencias del aprendizaje[3] están de acuerdo en que los estudiantes llegan a las aulas con preconcepciones acerca de cómo el mundo funciona. Si estas comprensiones previas no son consideradas, con seguridad van a fallar en aprehender los nuevos conceptos e información que se les enseña o su aprendizaje quedará librado a la duración de la memoria de corto alcance. Esto implica que los profesores deben tenerlas en cuenta y trabajar con las comprensiones preexistentes que sus estudiantes traen consigo. A esto se agrega, sin embargo, que producto de la historia social y de escolaridad de estos jóvenes, sus puntos de partida –disposiciones de aprendizaje- son diversos no sólo en términos cognoscitivos, sino que también culturales. De este modo, como lo atestiguan las dificultades de los profesores que trabajan en estos contextos, se requiere considerar no sólo una experiencia, sino que distintas y variadas.

[3] Bransford, John et al.**: How People Learn. Brain, Mind, Experience and School**, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.

En este sentido, se hace necesaria una ***diferenciación explícita y conciente***, orientada a generar condiciones de mayor equidad en el tratamiento de los estudiantes y en las oportunidades de aprendizaje para todos ellos. Esto requiere un esfuerzo conciente alto para transformar las percepciones del espacio social del liceo que atiende la educación de los jóvenes en riesgo social, percepciones que conforman un *hábitus*[4] altamente desarrollado por años de experiencia vivida en una sociedad estratificada y estratificante.

Atender estas diferencias, requiere también otras nociones que sirvan de base al trabajo de organización, diseño y práctica de la enseñanza. Tradicionalmente se ha supuesto que la enseñanza sólo le puede proporcionar a los estudiantes aquel conocimiento que pueden comprender inmediatamente porque de algún modo ya está formado en ellos y, por tanto implica para ellos un determinado nivel de pensamiento y la posibilidad de determinado tipo de operaciones con él: esquematizarlo, descubrir sus propiedades generales, establecer sus rasgos comunes y sus diferencias, reproducirlo y, con menos expectativas, aplicarlo a distintas situaciones o resoluciones de problemas. En cierto modo, este conocimiento y el uso que el sujeto hace de él, es independiente de la enseñanza y la función de esta última es más o menos, ratificarlo.

Sin embargo, como se ha argumentado, ésta no es la situación de los estudiantes en condiciones de vulnerabilidad y diversidad. En general, ellos en su experiencia cultural y social, no tienen referentes para las nociones que sirven de base a los aprendizajes de muchas de las materias del currículum de la enseñanza media. Así, por ejemplo, ni en sus años de escolaridad anterior, ni en su experiencia cotidiana han formado una noción de "generalización" como la que se necesita como base para el aprendizaje del álgebra en el primero medio. Del mismo modo sus competencias sociales y comunicativas en el grado desarrollo que tienen en sus circunstancias de vida les impide tener "sentidos" de usos lingüísticos diferenciados para distintas situaciones de interacción social, de modo que contenidos como niveles de habla se les hacen ininteligibles o arbitrariedades sin sentido. Lo mismo con otras

[4] Expresión usada por el sociólogo francés Bourdieu para aludir a las disposiciones de los individuos para actuar de un modo determinado, producto del aprendizaje social implícito que éstos han formado durante su vida.

nociones o sentidos generales necesarios para el aprendizaje de otros contenidos.

Para la tradición fenomenológica[5] –con amplia resonancia en las tendencias más actuales de las ciencias cognoscitivas aplicadas a la educación[6]-, no hay experiencia que permita aprehender un objeto por primera vez sólo como tal y ubicarlo de este modo en la cognición, sin haber conocido más de ese objeto que lo que se experimenta en ese primer contacto con él. Este "preconocimiento" está basado en que cada experiencia tiende su "horizonte"; esto es, que todo es conocido dentro de un contexto y nunca en completo aislamiento; es el contexto el que le da sentido al objeto desconocido. Desde esta perspectiva, aun lo que no es familiar tiene algún grado de familiaridad, antes que se comprenda explícitamente algo, ya se tiene una "precomprensión" de ello. Sólo se puede entender un objeto sobre la base de tener algo avanzado respecto a él.

Desde la perspectiva del aprendizaje, esto implica dos problemas:

(1) Que no es posible conocer algo sin tener una preconcepción de ese algo y que esta preconcepción no se puede tener sin haber dispuesto de una circunstancia histórica en donde esa preconcepción se forme.
(2) Cómo es posible disponer de una circunstancia histórica en donde esa preconcepción se forme y que, a la vez, pueda transformar las estructuras de las experiencias que orientan las preconcepciones que las personas efectivamente tienen como base del capital cultural de que disponen.

Las ideas de que la enseñanza actúa sobre un conocimiento preformado, no sirven en estos casos que corresponden a las diferencias extremas entre el capital cultural disponible en los sectores vulnerables y las experiencias sociales y culturales que supone el aprendizaje escolar. Se requiere un base de comprensión diferente para la relación entre el desarrollo de los individuos y la enseñanza. Para Vygotsky y sus desarrollos actuales, el desarrollo está íntimamente ligado a la enseñanza. De hecho, en este enfoque no es posible concebir el desarrollo

[5] Gallager, Shaun: **Hermeneutics and Education**, State University of New York Press, Nueva York, 1992.
[6] Ver: Jonassen, David y Land, Susan (eds): **Theoretical Foundations of Learning Environments**, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey, 2000.

separado de la enseñanza. Tal postura tiene una importancia muy decisiva para los sectores vulnerables, ya que sólo la enseñanza les puede proveer de las circunstancias históricas y culturales que requieren para acceder a otras formas de actividad distintas a las que están disponibles para ellos y, a través de estas formas de actividad, tener la oportunidad para expandir su capital cultural y desarrollarse integralmente. Esto significa que, "...en la escuela, el niño no aprende a hacer lo que es capaz de realizar por sí mismo, sino a hacer lo que es todavía incapaz de realizar, pero que está a su alcance en colaboración con el maestro y bajo su dirección. Lo fundamental, entonces, de la enseñanza es precisamente lo nuevo que aprende el niño"[7].

Así, la enseñanza lleva el desarrollo mental del joven hacia delante y hace posible una serie de procesos que de otro modo serían imposibles de ser desarrollados. No obstante, la enseñanza para que pueda contribuir al desarrollo; esto es, la expansión integral de las potencialidades de los individuos a partir de sus disposiciones, debe asumir formas y contenidos distintos a los de las prácticas habituales en las escuelas centradas en la transmisión de paquetes de información. En primer lugar debe estar orientada a la conformación una circunstancia histórico cultural distinta, por una parte, a la que experimentan los jóvenes en sus experiencias cotidianas y, por otra, a las tradicionales formas culturales y sociales que la sociedad del conocimiento deja atrás. En segundo lugar, debe estar orientada a proporcionar las actividades en las cuales los estudiantes puedan "re-construir" el conocimiento tal como éste se ha formado en las actividades particulares (disciplinas) en que se originó. En tercer lugar, debe proveer las oportunidades de colaboración social y participación en estas actividades para trabajar conjuntamente en la formación del conocimiento. Y, en cuarto lugar, proveer las oportunidades sociales para la formación integral de la personalidad de los estudiantes como "sujetos", a través del trabajo en las actividades de formación del conocimiento.

El presente documento ofrece a profesores y profesoras que trabajan en contextos de alta vulnerabilidad y diversidad; conceptos, criterios y herramientas para enfrentar la gran variedad de disposiciones de aprendizaje que presentan los alumnos que atienden, particularmente los que ingresan recién al liceo.

[7] Vygotski, L.S.: **Obras Escogidas II**, Editorial Pedagógica, Moscú, 1982.

2. LA NOCIÓN DE DESARROLLO LIGADO A LA ENSEÑANZA

2.1. Esquema de Enseñanza

Tal como se señaló, para Vygotsky y sus desarrollos posteriores, el desarrollo de un individuo puede comprenderse como el avance desde una condición ingenua hasta una condición de desempeño cultural pleno. En la condición ingenua los individuos tienen desempeños restringidos a los que están informados genética y naturalmente y en la medida que son orientados por mediaciones y guías culturales, esta condición ingenua se va transformando en una participación progresiva en actividades culturales cada vez más complejas. Esta participación permite el desarrollo de la *conciencia*. Para Leontiev, un discípulo de Vygotski, la conciencia es una forma cualitativamente nueva de la mente que constituye "...el cuadro del mundo que se revela al sujeto, en el cual están incluidos el mismo, sus acciones y estados",[8] como resultado de la participación de éste en una actividad. Aquí, la noción de actividad es importante porque representa un ámbito de desempeño social en el cual los individuos, actuando en colaboración con otros van desarrollando los modos de comprender que son particulares a esa actividad. Así, por ejemplo, cuando una persona participa en un trabajo y en la medida que se va compenetrando en él, va ampliando la comprensión de ese mismo trabajo. Del mismo modo, cuando un estudiante participa en una actividad científica, como parte de su aprendizaje de las ciencias, en la medida que vaya cobrando más expedición en las operaciones científicas involucradas, usando los conceptos pertinentes y transformando esos conceptos en una aplicación, su comprensión de la actividad se irá profundizando.

Así, el desarrollo se puede entender como la formación de "nuevos hábitos de la mente" que habilitan a las personas para participar en actividades distintas y más complejas que las que forman parte de su tradición o capital cultural cotidiano. En términos de enseñanza escolar esto significa que a través de ella el estudiante se va adentrando en formas de actividades más complejas. Es la enseñanza, la que le proporciona al estudiante nuevos "ámbitos de actividad" que debe comprender par poder expandir sus

[8] Leontiev, A.N. **Actividad, Conciencia y Personalidad**, Editorial Cartago, México, 1993

desempeños sociales. Si el estudiante aprende matemáticas, participando en ámbitos de actividad que tienen a las matemáticas como su centro, accede a otra actividad que no formaba parte de las actividades cotidianas de su medio, de ese modo su horizonte de desempeño cultural y social se expande.

En este punto, y teniendo presente las consideraciones anteriores respecto a la *diferenciación implícita*, es necesario advertir que si bien la enseñanza y la escuela en general es un factor determinante para el desarrollo, en el caso de los estudiantes en condiciones de riesgo social, la práctica tradicional de la enseñanza puede convertirse en un obstáculo serio para este proceso, e incluso, puede funcionar como un factor que opera contra el desarrollo. Una serie de estudios reseñados por Panofsky (2004)[9] muestran que los estudiantes vulnerables son tratados diferenciadamente en la escuela fundamentalmente a través de proporcionarles oportunidades y experiencias de aprendizaje menos estimulantes que las que suelen ser proporcionadas a estudiantes de condiciones socioeconómicas más favorecidas, de modo que muchos de estos estudiantes viven el liceo como una experiencia de fracaso y rechazo y otros, los más favorecidos, como una experiencia de articulación social. Para los primeros, la experiencia escolar tiene significados de aversión y resistencia o al menos de actividades sin sentido y aburridas y, para los segundos, está asociada con valores y significados positivos; los estudiantes menos favorecidos participan en prácticas y usan artefactos menos valorados y los estudiantes de mayor privilegio usan y participan en actividades social y cognoscitivamente más ricas. Para los estudiantes vulnerables la experiencia escolar construye *fenómenos sicológicos* de emociones y motivaciones negativas hacia la escuela y restringe el acceso a actividades que pueden promover el desarrollo del lenguaje, el razonamiento lógico y la inteligencia, en cambio, para los estudiantes más favorecidos la experiencia escolar promueve la producción y distribución de fenómenos positivos y procesos cognoscitivos altamente desarrollados. Finalmente, los estudiantes menos favorecidos desarrollan un sentido débil de ellos mismos como *sujeto*s, se ven a sí mismos como incapaces de aprender y con un horizonte de muy bajo desarrollo y participan en la vida escolar desde una

[9] Panofsky, Carolyn: *The Relations of Learning and Student Social Class: Toward Re-"socializing" Sociocultural Learning Theory*, Discusions Paper Archive, spring 2004, XMCA Discusión Forum, http://lchc.ucsd.edu/MCA/

posición de rechazo y resistencia abierta o pasiva, en cambio, los más favorecidos, desarrollan un fuerte sentido como sujetos.
Para Vygotsky el desarrollo cognoscitivo está compuesto de dos procesos entretejidos: (1) el despliegue 'natural' de la estructura interna de los individuos –desarrollo ontogénico- relacionado con los procesos de maduración y crecimiento de éstos, explicados sobre la base de procesos biológicos y (2) el aprendizaje de la cultura que se sobre impone y especifica el anterior. Este último proceso es el que verdaderamente hace la diferencia en términos de desarrollo, pues significa que los individuos acceden a formas más elevadas de operaciones cognoscitivas en la medida que aumentan su participación cultural en actividades culturales cualitativamente desarrolladas. Así, por ejemplo, una persona cuyas "disposiciones" no han sido "pulidas" por su participación en formas de actividad cualitativamente más complejas que las que les son habituales en su entorno inmediato, tiene un desarrollo menor, no por su condición natural, sino por su desempeño cultural.

La distinción vygotskiana entre funciones mentales elementales y superiores tiene que ver también con estos dos componentes del desarrollo. Las funciones mentales elementales: memoria, imitación, rutina son parte de las disposiciones naturales que un individuo posee; pero, es sólo el desarrollo cultural (la participación en actividades culturales complejas), que convierte estos procesos elementales en procesos elementales de orden superior. Así, por ejemplo las funciones mentales elementales que predominan en las actividades sociales cotidianas, como la memoria o la imitación, se transforman en formas organizadas de representación gráfica o escrita cuando se vinculan a actividades culturales complejas en las cuales adquieren el carácter de operaciones de otro nivel cultural.

Esta postura respecto al desarrollo, es de gran importancia para una pedagogía de la vulnerabilidad y la diversidad, puesto que permite situar la perspectiva del desarrollo cognoscitivo más allá de supuestas determinaciones "naturales" de las personas, como se suele pensar. Las condiciones culturales de la vulnerabilidad pueden considerarse como formas culturales "restringidas", en el sentido que están ligadas a actividades o formas de producción muy básicas que poseen una división del trabajo muy simple y, por tanto, los miembros de esas comunidades tienden a saber lo mismo y están confinadas a esas condiciones limitadas de su capital cultural. En estas situaciones, la posibilidad de acceder a

formas mas complejas de actividad cultural, es la que hace diferencia en el desarrollo cognoscitivo de las personas. Dicho de otro modo, es la ampliación de la participación en actividades culturales complejas, la que asegura el desarrollo cognoscitivo de los individuos.

En esta perspectiva, la enseñanza tiene un rol crucial para asegurar el desarrollo de los individuos y, por ende, la ampliación de sus oportunidades de participación social. La enseñanza se vuelca hacia el futuro del estudiante y asegura que los horizontes de aprendizaje propuestos por la sociedad para ellos, a través del currículum escolar, puedan ser alcanzados.

Características del desarrollo:	**Implicancias para la enseñanza:**
(1) Se produce durante la enseñanza y tiene un carácter, forma y contenido histórico específico; por tanto, en diferentes períodos y/o situaciones históricas distintas pueden observarse distintos tipos de desarrollo cognoscitivo individual. Esto significa que el desarrollo de una persona depende fundamentalmente de as circunstancias que ella vive y no de las capacidades que se le atribuyen.	(1) La enseñanza permite acceder a otras formas de actividades, distintas a la que históricamente han correspondido a los sectores vulnerables. Así, por ejemplo, un hijo de un inquilino vive en una situación histórica caracterizada por el trabajo servil; la enseñanza, en cambio, le permite acceder a otro tipo de actividad en la que él toma iniciativa y control, como es el caso de participar en un proyecto.

(2) El desarrollo de la personalidad ocurre durante los cambios en la situación social de la vida de una persona o durante los cambios en los tipos y clases de actividad social que ésta lleva a cabo. La personalidad alude aquí a las características de una persona en términos de su actuación social.	(2) La enseñanza genera cambios en la situación social de la vida de un estudiante y proporciona la oportunidad para involucrarlo en un tipo de actividad cualitativamente diferente: la formación del conocimiento. Para los sectores vulnerables es necesario acceder a otro tipo de conocimiento que permita transformar las condiciones culturales y sociales en las que viven.
(3) La forma básica de llevar a cabo una actividad es la práctica conjunta de un grupo de personas a través de sus patrones de interacción social. Así, por ejemplo, las formas de cómo se relacionan las personas para llevar a cabo un determinado trabajo, constituyen, constituyen sus patrones de interacción	(3) La enseñanza se constituye en torno a la conformación de comunidades de práctica que generan formas particulares de interacción social en torno a la actividad. Para los sectores vulnerables la participación en comunidades colaborativas les permite acceder a otras formas de actividad cultural y social más complejas.
(4) El modo individual de llevar a cabo una actividad es el resultado de la internalización de su forma básica. Lo que las personas internalizan son las operaciones que forman parte de la actividad.	(4) La enseñanza replica la actividad en la cual el conocimiento de un área determinada se ha formado. Esto es crucial para los sectores vulnerables porque esa actividad expande su capital cultural.

(5) En el proceso de internalización, el rol que juegan los sistemas de signos y símbolos creados a través de la historia de la cultura humana es esencial. El uso de símbolos o signos particulares forma parte de la forma como las actividades se presentan y explican.	(5) La enseñanza usa los sistemas de signos y símbolos creados en las áreas de actividad específicas como los medios para la transformación mental del estudiante y el uso que éste hace de ese conocimiento. Para los sectores vulnerables esto significa acceder a los "códigos de la modernidad".
(6) La asimilación de los valores de la cultura, de las actitudes sociales, de las normas de relación entre los individuos durante el proceso de enseñanza se lleva a cabo a través de la actividad personal del sujeto realizada en colaboración con otras personas.	(6) Durante la actividad práctica (trabajo) mediante la cual los alumnos forman el conocimiento en la enseñanza, los individuos forman una personalidad con valores, actitudes sociales y normas de convivencia, respeto por las diferencias en la medida que esa actividad las contempla. Para los sectores vulnerables esto significa expandir sus competencias culturales, sociales y comunicativas y generar lazos sociales integrativos.

2.2. Zona de desarrollo próximo

En su forma más básica el concepto de 'zona de desarrollo próximo', alude a una "zona" o espacio de educabilidad. Esto es, un espacio donde las personas (niños, jóvenes, adultos) pueden *aprender*, en el sentido de "expandir" sus disposiciones o condiciones reales de desarrollo con la ayuda de pares más expertos en la cultura: profesores, instructores, maestros, entre otros. El propósito de esta ayuda es que los aprendices alcancen un punto de desarrollo potencial, que su guía experta juzga como posible de alcanzar con su ayuda. El aprendizaje en la zona del desarrollo próximo implica desarrollo, pues su guía experto le va orientando en las actividades culturales en las que comienza a participar. Desde esta perspectiva la enseñanza en la zona del desarrollo próximo, está diseñada en torno a actividades

culturales, tales como la formación del conocimiento replicando o reproduciendo las actividades científicas, humanísticas o artísticas en donde éste se origina.

La zona de desarrollo próximo no puede existir sin la enseñanza: "... el estudiante puede operar sólo dentro de ciertos límites que están estrictamente determinados por su estado de desarrollo y posibilidades intelectuales...". De este modo, la ZDP es determinada conjuntamente por el nivel de desarrollo del estudiante y la forma de enseñanza que se va a usar.

Esta se define como la distancia que media entre el nivel de desarrollo real de una persona) por ejemplo, el que se puede definir cuando el estudiante resuelve problemas solo) y el nivel de desarrollo potencial (que es el que puede alcanzar con la ayuda de un guía calificado). La zona de desarrollo próximo define así el ámbito de colaboración y ayuda que requiere el aprendizaje del estudiante y constituye el espacio donde éste puede ser educado partiendo de lo que ya conoce y avanzando a lo que debe conocer. El joven hace el "recorrido" de su aprendizaje en esa zona mientras su maestro lo guía y lo ayuda a superar los obstáculos que va encontrando en su camino, le proporciona materiales, le presenta pequeños problemas que éste confronta con su experiencia.

En este sentido, gran parte de la tarea conjunta de aprendizaje que se lleva a cabo en la zona del desarrollo próximo, tiene que ver con el logro del entendimiento mutuo entre el estudiante y el profesor que lo guía, lo que algunos autores denominan "intersubjetividad", que no es otra cosa que la complementariedad que ambos participantes logran en la tarea de enseñar y aprender. Así, el estudiante no sólo es guiado y ayudado, sino que también aprende a colaborar con el adulto, a anticipar posibles cursos de acción y a compenetrarse en la tarea. En este tipo de relaciones la definición de los papeles de cada uno de los participantes facilita mucho el trabajo. Las competencias del participante aprendiz definen el nivel de partida y dan la pauta para la enseñanza y el aprendizaje. La idea es que la enseñanza en la zona del desarrollo próximo parta de lo que el estudiante **puede** hacer. A partir de allí el maestro o guía experto sopesa las posibilidades de avance que éste tiene, las distinciones lingüísticas y culturales que es capaz de hacer, las habilidades que es capaz de desplegar. Luego, divide la tarea en momentos o períodos en los que puedan

manejarse adecuadamente los problemas que ésta plantea. De este modo, el guía experto o maestro toma la dirección.

Así, el trabajo de enseñanza en la zona del desarrollo próximo, es un proceso dinámico y la ayuda que el maestro presta se modifica constantemente de acuerdo a los cambios que van experimentando las competencias y las comprensiones de los estudiantes. Esta situación es diferente a la de instrucciones reiteradas y fijas, más bien se trata de que la observación constante de los progresos y dificultades de los aprendices modula o proporciona las pautas para la ayuda que el maestro pueda prestar. La interacción entre el maestro y el estudiante y la colaboración que ambos realizan en situaciones activas, auténticas y dinámicas hace posible el desarrollo de competencias sociales pertinentes a la cultura en la que éstos habrán de desempeñarse.

2.3. Fases de la zona de desarrollo próximo

Tharp y Gallimore (1991)[10] reconocen cuatro fases en la zona del desarrollo próximo, aunque para los propósitos de esta discusión, se desarrollan y ejemplifican las tres primeras.

2.3.1 Fase I: donde otros más expertos en la cultura ayudan al desempeño

Antes que los estudiantes puedan trabajar independientemente, deben depender de los profesores para que éstos puedan ayudar a regular las tareas en las cuales están involucrados. La cantidad y el tipo de regulación va a depender de las disposiciones de aprendizaje que los estudiantes hagan evidentes en los diagnósticos o en las evaluaciones de sus desempeños. En general los estudiantes, durante esta primera etapa del desarrollo próximo, y sobre todo aquellos que poseen niveles más incipientes de disposiciones de aprendizaje, suelen tener comprensiones muy limitadas de la situación, tareas y objetivos que se quieren lograr. Por tanto, los profesores deben proporcionar las consignas y/o

[10] Tharp, Roland y Gallimore, Ronald: **Rousing Minds to Life. Teaching, Learning and Schooling in Social Context**, Cambridge University Press, Cambridge, 1991.

modelos que orientan el trabajo y que los estudiantes seguirán al comienzo más o menos al pie de la letra.

En la medida que los estudiantes van siendo orientados por los profesores, llegan a darse cuenta gradualmente cómo se relacionan las distintas partes de la actividad que llevan a cabo; fundamentalmente esta comprensión se desarrolla mediante las conversaciones que sostienen profesores y estudiantes durante el desarrollo de las tareas. Muchas veces, durante esta fase, los profesores pueden dar por sentado que los alumnos pueden comprender el sentido de determinada noción o de determinada tarea sólo por el hecho de nombrarla, pero con frecuencia requieren de que los profesores creen escenarios o "composiciones de lugar" que permitan vincular estas tareas o contenidos con la experiencia del estudiante.

La conversación funciona como un excelente andamiaje para estas actividades preliminares, a través de ella se puede regular la ayuda inicial expresada en preguntas orientadoras, orientaciones para la actividad, consignas, entre otras. Las observaciones de prácticas muestran que los profesores usan poco la conversación como mediador inicial, normalmente usan preguntas respecto a temas, nociones o eventos que no son del todo claros para los estudiantes o piden descripciones de actividades que son relativamente desconocidas para los estudiantes.

La conversación en esta etapa invita al estudiante a involucrarse y participar en las actividades, en la medida que va mostrando e indicando a través de ella, el carácter y sentido de las actividades en las que comienza a participar. Muchas veces, las tareas que emprenden los niños son tareas aisladas que dependen sólo de las directivas de los profesores, no se conversa del sentido de éstas y menos se reconoce la importancia que tiene realizarlas dentro del marco de la actividad de aprendizaje.

Otro recurso de ayuda importante en esta etapa inicial de la ZDP es el modelaje a través de ejemplos y explicaciones, pero conviene tener presente que en este caso el profesor debe asegurarse que ambas son comprendidas en términos de las experiencias de los estudiantes. Por ejemplo, si los estudiantes comienzan a trabajar en torno al suelo, buenos modelos pueden proporcionarse si los profesores se ayudan de maquetas en las cuales los estudiantes puedan identificar aspectos que ellos conocen en relación al suelo.

La fase I de la ZDP culmina cuando el profesor advierte que el estudiante puede encuadrar la ayuda que le ha proporcionado, cuando la transferencia y la propia responsabilidad en la tarea ya ha sido asumida por el estudiante. Sin embargo, muchas veces los profesores no logran traspasar el control externo que ellos ejercen respecto a la tarea, a los propios estudiantes. Esto ocurre principalmente cuando el profesor no cierra las actividades y no hace un análisis de ellas que oriente a los estudiantes en relación a lo que se espera de ellos respecto a la tarea o actividad.

2.3.2 Fase II: el autocontrol del aprendiz ayuda a su propio aprendizaje

Durante la Fase I, tal como se ha señalado, el estudiante desarrolla sus actividades en una relación estrecha con su profesor, mediada fundamentalmente por las interacciones lingüísticas y por la asistencia permanente que éste le entrega al alumno cuando trabaja en sus tareas, durante la cual refuerza sus lazos conversacionales. Estas interacciones son en gran medida "intersicológicas"; esto es, relaciones en las cuales las actividades de aprendizaje, sean éstas resolución de problemas, desarrollo de una cierta acción, cumplimento de instrucciones, confección de una maqueta u otra similar, son complementarias y las actividades que el estudiante ejecuta dependen de esta complementariedad. En estas relaciones, la actuación del estudiante es regulada por el profesor. Aquí, el término "regulación" alude a la ayuda que el profesor presta al desempeño del estudiante, y la regulación está constituida por las orientaciones que el profesor entrega, por medio de las indicaciones verbales.

En cambio, en la Fase II el estudiante ha internalizado la regulaciones del profesor y las convierte en "autorregulación" sobre sus propias tareas. Este fenómeno pone de manifiesto un desarrollo de profundo significado, pues hace posible que los estudiantes comiencen a guiar sus propias acciones en función del propósito que se ha definido para su actividad. Así, por ejemplo, si el estudiante ha aprendido con la ayuda del profesor a desarrollar un conjunto de pasos para resolver un problema, en la medida que ambos se hayan asegurado que este procedimiento se ha incorporado, será el estudiante que se "autoguíe" cuando debe enfrentar problemas similares. La transición de la Fase I a la Fase II, debe quedar totalmente asegurada. Esto es, la formación / internalización del conocimiento debe quedar demostrada en

alguna forma de evaluación por desempeño, de forma que tanto el estudiante como el profesor puedan estar claros con respecto al aprendizaje obtenido. Durante esta fase el alumno aprende a autoguiarse, a buscar la ayuda que necesita por sí solo, a buscar información que usa para desarrollar sus tareas, a conversar con expertos y a evaluar sus propios desempeños.

2.3.3 Fase III: el aprendiz ha desarrollado y automatizado sus desempeños

Todos sabemos que cuando no se es totalmente experto en una tarea o en una práctica, en términos más generales, mantenemos un autocontrol conciente alto sobre ellas. Así, por ejemplo, en los términos más simples cuando las personas no han dominado completamente el conteo, se ayudan con los dedos, hasta que han dominado esa operación y lo pueden hacer automáticamente. Del mismo modo, cualquier práctica que no se domina totalmente va a operar sobre el autocontrol hasta que ésta se automatice. Cuando la práctica se hace mecánica puede decirse que se ha internalizado totalmente y, por tanto, se transforma en obvia. La ayuda en esta fase no es requerida e incluso se transforma en molestia.

Cuando esto ocurre el aprendizaje ya no está en desarrollo, sino que se ha completado y la persona se ha hecho autónoma con respecto al uso del conocimiento.

2.4. Fases del desarrollo próximo en educación media. Actividades culturales complejas para estudiantes en condiciones de vulnerabilidad

Una crítica que se le ha formulado a la noción de *zona de desarrollo próximo* en los estudios recientes sobre el carácter social del aprendizaje, es que este concepto concibe al aprendizaje como el resultado del trabajo individual de un estudiante asistido por su profesor, en el cual las transformaciones ocurren fundamentalmente en el individuo. En esta forma de entender la zona de desarrollo próximo, la relación intersicológica entre el profesor y el estudiante se transforma en un proceso intrasicológico en la mente del estudiante. Esto es, las operaciones que resultan de la relación entre el profesor y el estudiante

durante la enseñanza de determinada materia, pasan a internalizarse como un aprendizaje individual del estudiante.

No obstante, en términos de desarrollo –entendido este como el desarrollo de competencias para participar y actuar en actividades culturales más complejas-, se requiere avanzar más allá de las relaciones de enseñanza individuales entre profesores y estudiantes.

Autores cuyos objetos de análisis son diversos en relación a la educación, coinciden en que es necesario, para que la educación permita a las personas articularse más efectivamente con una sociedad más compleja y en permanente cambio, que el aprendizaje haga posible expandir o traspasar el enmarcamiento de las actuales formas culturales y sociales en que los individuos son socializados. La idea es que si las personas requieren formar competencias para actuar en escenarios culturales y sociales inéditos, se necesita un aprendizaje que le ayude a las personas a transformar sus ámbitos de actuación cultural y social y a crear el conocimiento necesario para ello.

Así, Touraine (1997: op.cit.) señala que la educación debería renunciar a su orientación "socializadora" en las categorías que dominan la sociedad y más bien se debería centrar en la formación de "sujetos" autónomos, provistos de las competencias para transformar las circunstancias, por ejemplo, que reproducen posiciones sociales subordinadas, de marginalidad o vulnerabilidad. De hecho, la educación debería habilitar al sujeto para participar en actividades culturales más complejas que expandan los desempeños sociales determinados por sus circunstancias históricas y sociales. Por su parte, Bereiter (2002)[11] insiste en distinguir entre aprendizaje, es decir las formas que permiten reproducir el uso del conocimiento en la sociedad, de la "construcción de conocimiento, aquellas actividades educacionales en donde el estudiante produce *artefactos conceptuales* para transformar su realidad cultural.

Desde esta perspectiva, la noción de zona de desarrollo próximo adquiere una carácter más social, en done el desarrollo no sólo es la transformación de las estructuras mentales de los estudiantes individuales, sino que el desarrollo se entiende como la producción

[11] Bereiter, Carl: **Education and Mind in The Knowledge Age**, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey, 2002.

de nuevos sistemas de actividad social. Esto significa que los estudiantes, en la medida que participan colectivamente en actividades culturales más complejas que las que están provistas en sus circunstancias o medios sociales, pueden "desarrollar" nuevas formas de comprensión que ya no dependen de las formas culturales a las que pertenecen sus acciones cotidianas, sino que corresponden a una actividad social nueva.

En este sentido, se puede señalar que la educación secundaria tiene como propósito acercar a los estudiantes al trabajo de la disciplinas escolares de modo de permitirles acceder al conocimiento que está contenido en ellas para ser usado en actividades auténticas. En este mismo sentido la educación para el desarrollo busca que los estudiantes se involucren en un *tipo de actividad* que les permita formar un *tipo de conocimiento* que les posibilite usar creativamente los contenidos que involucra el currículo escolar en su medio cultural y social.

Este propósito es particularmente relevante para los estudiantes que pertenecen a comunidades de alta vulnerabilidad, pues es este conocimiento el que les permite acceder a un tipo de actividad distinto a la de su espacio cotidiano.

Teniendo presente este propósito, se hace necesario ayudar a los estudiantes a avanzar hacia él. La educación para el desarrollo tal como se ha explicado, comprende que el desarrollo de las personas es un proceso que se despliega en un avance asistido (la enseñanza) en la medida que el tipo de actividad en la cuál se involucran las personas se hace más compleja, en términos de su propósito, las relaciones sociales y normas que involucra y el tipo de herramientas físicas y simbólicas que la median.

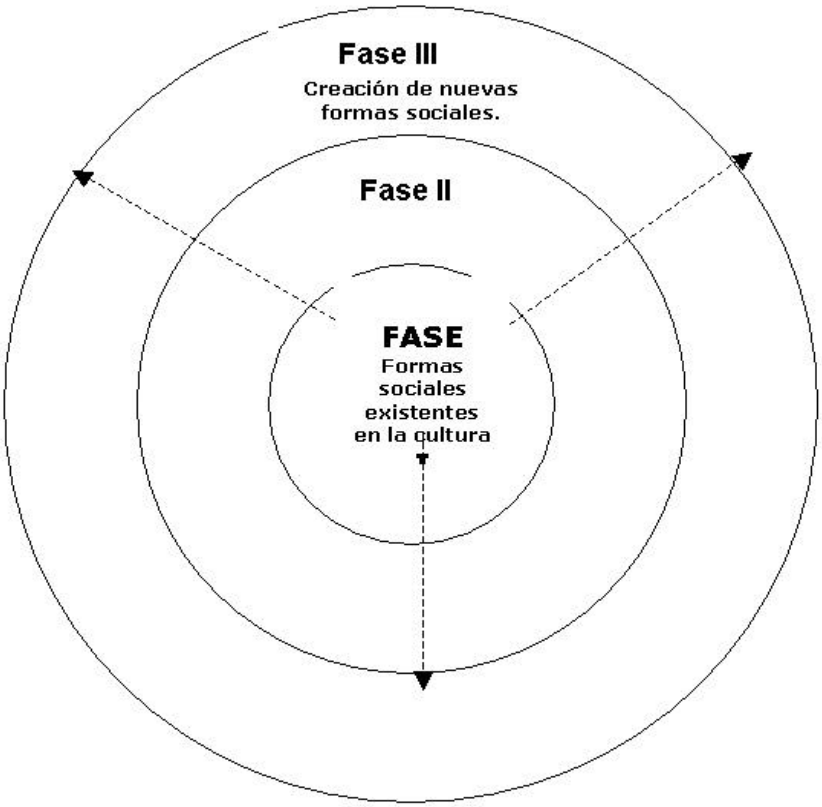

Figura 1. Ciclo expansivo en la educación para el desarrollo.

Cada una de estas fases se entiende como un tipo de actividad que se organiza de acuerdo a las condiciones o situaciones históricas específicas del desarrollo de los individuos.

Fase del desarrollo	Herramientas que median la actividad	Objeto de la actividad
Fase I	Sistemas de representación generales basados en signos y símbolos.	Generar una base de disposiciones o hábitos de la mente generales que les permitan articularse mejor con las exigencias del aprendizaje escolar al ingreso al Liceo. Se inicia en el trabajo con el conocimiento.
Fase II	Sistemas de representación basados en signos y símbolos culturalmente relevantes para la actividad: teorías, modelos, métodos.	Desarrollo y expansión de las disposiciones logradas en el estadio anterior . En esta fase el trabajo con el conocimiento se centra en la construcción de modelos, teorías, bases de orientación de sistemas, métodos de indagación y experimentación.
Fase III	Sistemas complejos de representación y uso de conocimiento.	Producción de artefactos conceptuales.

El propósito de la enseñanza para el desarrollo en el primero medio es iniciar a los estudiantes en el trabajo con el conocimiento; esto implica que puedan involucrarse activamente en actividades de aprendizaje orientadas a que los estudiantes formen conocimiento.

En este nivel y dadas sus condiciones de desarrollo trabajan principalmente con:

- El conocimiento de propiedades y relaciones de las cosas, objetos y fenómenos tal como éstas se presentan en la experiencia.
- Modos de expresar y representar estos aspectos en forma simbólica.
- Conocer propiedades generales de las cosas y fenómenos, sus relaciones con el entorno.
- Reconocimiento de las formas culturales asociadas con estas propiedades.
- Conocimiento de sistemas simbólicos y de signos con relevancia social.

FASE I (coincide con el ingreso al liceo)

Condiciones de la socialización / condiciones de educabilidad

- Comunidades con modos de producción con escasa diversificación y ligados a formas tradicionales de producción.
- Distintos tipos de familias caracterizadas por una creciente desintegración como consecuencia de los patrones de empleo, consumo y producción.
- Patrones de participación social restringidos.

- Relaciones sociales formadas en condiciones de estrés, sobrevi-vencia e inestabilidad, lo que genera patrones de respuesta basados en la agresividad, toma de riesgos en los jóvenes y patrones embarazo adolescente en las niñas.
- Aprendizaje escolar basado en la memorización de información.
- Identidad fragmentaria.
- Identidad de resistencia/ anomia.

Competencias que desarrollan o han desarrollado.

- Relación ambigua con la autoridad/ relaciones basadas en la resistencia.
- Estrategias de sobreviva basadas en la contingencia.
- Satisfacción egocéntrica de necesidades.
- Comprensión literal de ideas, baja inferencia.
- Uso rudimentario de sistemas matemáticos provistos por la escuela.
- Destrezas y habilidades para desarrollarse en situaciones complejas de la vida y comercio informal.
- Códigos restringidos.

Lo que pueden hacer y formas de comprensión

- Comprensión de las propiedades y relaciones de las cosas como dadas en forma directa en representaciones visuales y percepciones.
- Sus formas de expresión están basadas en forma de signos y símbolos simples.
- Resolución de problemas sencillos usando los contén-dos escolares.
- Lectura de textos simples basados en sintaxis simple.

- Siguen instrucciones directas y en forma verbal.
- En general presentan muy bajo autocontrol para el desarrollo de tareas.

Tipo de organización que se recomienda y formas de ayuda.

Grupo de nivel

Motivo: Proporcionar un espacio social y formas de trabajo que permitan generar una base de disposiciones o hábitos de la mente generales que les permitan articularse mejor con las exigencias del aprendizaje escolar en el primero medio.

Esto implica:
- Regulación del contexto, alta interactividad y ayuda para la estructuración cognitiva.
- Participación regulada por tareas.
- Contrato pedagógico explícito/ pedagogía visible.
- Evaluación formativa.

Si bien durante el segundo medio los patrones de socialización primaria (familia y comunidad cercana) se mantienen; las competencias sociales, producto de formas más elaboradas de socialización, relaciones comunicación que encuentran en la escuela, tienden a expandirse. Son más competentes social y comunicativamente que en primero medio.
En la medida que, las formas de organización provistas en el primero medio y el fin de la actividad esté centrada en lo que hemos señalado como propósito de ésta en el primero medio, hace posible tener un tipo de organización en el segundo año medio como se presenta a continuación[12].

El objeto de la actividad en esta fase es la construcción de modelos, teorías, bases de orientación de sistemas, métodos de indagación y experimentación.

FASE II

Competencias que han desarrollado.

[12] Sin embargo, si durante sus actividades de aprendizaje escolar no se da a los estudiantes la oportunidad de manipular el conocimiento, las competencias que permiten usar el conocimiento del currículo escolar para solucionar problemas, transformar su entorno cercano, adquirir sentido de finalidad para las tareas escolares y para el uso y utilidad del conocimiento se ven fuertemente disminuidas.

- Relaciones de mayor integración con distintos grupos, personas y roles.
- Expresión de ideas, sentimientos y opiniones.
- Trabajo escolar con otras personas en base a directrices específicas.
- Aumento de competencias sociales por medio del trabajo colaborativo.
- Formación de valores y actitudes en relaciones sociales.
- Comprender textos de complejidad creciente colaborativas.
- Uso de sistemas de signos más complejos.

Lo que pueden hacer y formas de comprensión

- Mayor autocontrol para el desarrollo de tareas.
- Siguen instrucciones escritas directas.
- Resolución de problemas de complejidad intermedia.
- Comprensión de relaciones generales entre las cosas y los fenómenos y con su entorno.
- Explicar fenómenos y relaciones (procesos simples).

Tipo de organización que se recomienda y formas de ayuda.

Grupos centrados en tareas / proyectos:

Motivo: desarrollo y expansión de las disposiciones logradas en el estadio anterior.

Estos grupos requieren:

- Alta interactividad y estructuración cognitiva. El desarrollo de su autonomía es todavía relativa, requieren ayuda y control externo para la construcción del conocimiento.

- Trabajo colaborativo sobre la base de proyectos con resultados claramente establecidos. Contrato pedagógico explícito/pedagogía menos visible.
- Evaluación formativa-sumativa, centrada en desempeños.

El contexto de vida mantiene los patrones de socialización descritos anteriormente, sin embargo los estudiantes como producto del tipo de actividad en que han estado involucrados, visualizan alternativas a las formas culturales y sociales de su comunidad. De esta manera en la fase dos los estudiantes han desarrollado modos de acción centrados en la exploración, la investigación y la experimentación, formando modelos explicativos y teorías acerca de los fenómenos.

FASE III

Competencias que han desarrollado.

- Trabajo organizado en torno a tareas definidas.
- Comprensión inferencial y dan cuenta de significados no literales.
- Relaciones sociales basadas en la participación, el respeto y la colaboración.
- Relaciones sociales de mayor integración entre grupos diversos.
- Uso de modelos y teorías para explicarse fenómenos.
- Uso de sistemas complejos para la indagación (métodos de investigación).

- Expresión de ideas propias basadas en argumentos.

Lo que pueden hacer y formas de comprensión.

- Desarrollar investigaciones cortas usando un método específico.
- Trabajar con otras personas con relativa autonomía.
- Explicar modelos usando bases de orientación sistémicas.
- Comprensión de modelos y teorías.

Tipo de organización que se recomienda y formas de ayuda.

Grupos integrados de trabajo.

Motivo: producción de artefactos conceptuales.

Estos grupos requieren:
- Alta interactividad y estructuración cognitiva menos formalizada.
- Autonomía.
- Regulación por cumplimiento de compromisos.
- Regulación de desempeños y externalización.
- Contrato pedagógico regulado por desempeños –pedagogía invisible – se avanza a la constitución de comunidades de aprendizaje –participación y formación de identidad en torno a actividades auténticas.
- Evaluación formativa –sumativa con énfasis en la producción de artefactos conceptuales.

3. ENSEÑANZA PARA EL DESARROLLO

Entre los estudios más conocidos sobre las prácticas de enseñanza[13], existe consenso que la *actividad* de enseñanza refleja las normas, creencias y prácticas del sistema socioeconómico imperante. "Las escuelas y los adultos que trabajan en estas instituciones distribuyen el conocimiento dominante, inculcan los valores de la mayoría, y ubican a los estudiantes en nichos socioeconómicos" (op.cit.: 250). En este sentido, y tal como se ha señalado anteriormente, se hace necesario un tipo de enseñanza diferente que garantice el desarrollo de los estudiantes a través de proporcionarles espacios de participación activa en ámbitos de actividades que favorezcan un aprendizaje que amplíe sus disposiciones iniciales.

Por las razones anteriormente expuestas, la enseñanza que se realiza en la zona de desarrollo próximo es ***enseñanza para el desarrollo***. Los requerimientos básicos de la enseñanza para el desarrollo son los siguientes:

- La enseñanza requiere estar organizada en torno a actividades, en lo posible "auténticas" que garanticen la inmersión y participación de todos los estudiantes.
- En estas actividades, los estudiantes avanzan progresivamente hacia un mayor control de su aprendizaje.
- La enseñanza se organiza en torno a la ayuda que se le presta a los estudiantes en su proceso de participación creciente en las actividades que le sirven de centro.
- Las actividades están organizadas como actividades sociales más complejas que aquellas en las que el estudiante participa cotidianamente.
- La colaboración en la actividad es una condición de la organización del trabajo en la enseñanza.
- Las actividades garantizan la participación en acciones colectivas conjuntas de producción de conocimiento y uso de ese conocimiento.
- En estas actividades lo central es la formación de conceptos y el uso del conocimiento para la resolución de problemas, para

[13] Por ejemplo, Cuban, Larry: **How Teachers Taught**, second edition, Teachers College Press, Columbia University, New York, 1993

la producción de artefactos o diseños aplicables a actividades culturales relevantes.

- La participación en actividades (trabajos auténticos) garantiza el desarrollo de valores y actitudes que contribuyan a fomentar la integración social y el desarrollo integral de la personalidad del estudiante.
- La evaluación tiene un carácter integral y se enfoca en los desempeños de los estudiantes en las distintas fases del proceso (zona de desarrollo próximo).

La enseñanza para el desarrollo, a diferencia de la enseñanza instructiva, está basada en la conformación de espacios de autonomía relativa para el trabajo de los estudiantes. Como ya se ha dicho, el principio de funcionamiento de esta forma de enseñanza está basado en el concepto de "zona del desarrollo próximo" de Vygotsky y procede sobre la base de la estructuración cognoscitiva o ayuda que necesita un aprendiz para avanzar en su desarrollo cognoscitivo. La ayuda consiste en orientar, apoyar y estimular el trabajo relativamente autónomo que realizan los aprendices.

Esta forma de enseñanza está centrada fundamentalmente en procurar las condiciones culturales y sociales para que los estudiantes puedan aprender sobre la base de trabajos orientados al desarrollo de actividades auténticas. De acuerdo a los principios vygotskianos, el desarrollo de las personas no puede entenderse como el despliegue individual de sus disposiciones, sino que depende fundamentalmente de las condiciones externas en la cual la vida de éstas se desarrolla. De este modo, en la escuela, el desarrollo de la mente de los estudiantes depende de las interacciones sociales en las cuales realizan su actividad de aprendizaje.

Esta forma de enseñanza provee todas las formas de ayuda que pueden proporcionársele al aprendiz en su trabajo, lo que incluye el aprendizaje de contenidos, formas de organización del trabajo, comprensión, resolución de problemas, entre otros aspectos del aprendizaje, sobre la base de la organización social del trabajo del estudiante.

3.1. La necesidad de diferenciar en función de la zona del desarrollo próximo de los estudiantes

La diversidad en los liceos se expresa de distintas maneras, y una de las formas más conocidas para el profesor es el reconocimiento que hace respecto a las diversas competencias que los estudiantes tienen para articularse con el mundo del liceo. Los resultados del diagnóstico en nuestro liceo, pueden dar cuenta claramente que existen estudiantes con disposiciones de aprendizaje distintas, estudiantes cuyas condiciones de educabilidad son diversas.

Tal como se ha señalado, respecto al análisis de la situación socioeducativa, cuando se habla de condiciones de educabilidad se hace referencia a las circunstancias –socioculturales e institucionales- a partir de las cuales las personas enfrentan la educación escolar. Así, por ejemplo, un joven que proviene de una comunidad rural aislada o de cualquier otro grupo social que presente diferentes condiciones de marginalidad y exclusión y que en tal situación posea un capital cultural y un capital social que le dificulta su articulación con las exigencias del liceo; el cual, a su vez, no está organizado pedagógicamente para tratar con la variabilidad cultural y social, configura una 'condición de educabilidad' difícil que lo coloca en una posición de riesgo de fracaso escolar, de no mediar una intervención que permitiere brindarle verdaderas oportunidades de aprendizaje a partir de sus características culturales y sociales.

Una forma en que se expresan estas condiciones de educabilidad son las disposiciones de aprendizaje, que aluden a las estructuras cognitivo culturales que están contenidas en la información cultural de que disponen las personas. Así, un niño que crece en una cultura ágrafa tendrá disposiciones de aprendizaje diferentes para aprender a leer que las que tiene un niño que ha crecido en el medio de una cultura letrada. Las disposiciones de aprendizaje no deben confundirse con 'capacidades'; de hecho todas las personas tienen capacidades para aprender, pero las diversas estructuras culturales "disponen" de modos diferentes a las personas para lograrlo. De esta forma, las diferentes disposiciones de aprendizaje determinan la necesidad de diferenciar las formas pedagógicas que van a asegurar el aprendizaje de todos, no obstante sus distintas disposiciones.

Por ello es necesario reconocer ese punto de inicio, lo cual implica saber con certeza qué es lo que los estudiantes pueden realizar, sus desempeños. Lo anterior es un paso importante, ya que traslada la mirada desde las ideas generales que se puedan tener respecto a quiénes son y qué pueden hacer los estudiantes, hacia sus desempeños.

En este sentido, la cuestión de la equidad se plantea aquí no sólo como un asunto de justicia social, sino como una condición para ampliar las oportunidades de desarrollo. En este sentido se pone de relevancia a la enseñanza como la instancia social para desplazarse hacia actividades sociales más complejas.

3.2. Las dimensiones de la diferenciación

Diferenciación horizontal. La diferenciación horizontal se refiere a la que se diseña para grupos de estudiantes que, no obstante sus diferentes disposiciones de aprendizaje, están en el mismo curso y, por tanto, requieren alcanzar desempeños comparables respecto a un estándar común[14].

Diferenciación vertical. La diferenciación vertical hace referencia a los distintos niveles de desarrollo que han alcanzado los estudiantes como resultado de un proceso de aprendizaje. De este modo, el avance de los estudiantes en su participación en actividades culturales de aprendizaje más complejas va definiendo sus “estados de desarrollo” en relación a sus desempeños culturales.

Al momento y durante la organización de la enseñanza, el profesor debería tener presente estas dos dimensiones de diferenciación. Así, por ejemplo, cuando se realiza un diagnóstico de disposiciones de aprendizaje al ingreso de los estudiantes al primero medio, lo que va a obtener es un cuadro de disposiciones de aprendizaje diferentes y puede agrupar a los estudiantes de acuerdo a ellas. Esto implica, en la práctica, que los diferentes grupos de estudiantes tienen que alcanzar una meta común de aprendizaje (dimensión horizontal); pero, al mismo tiempo las diferentes

[14] Se entiende aquí como estándar un desempeño ideal establecido como meta de aprendizaje.

disposiciones de aprendizaje también definen estados de desarrollo para los distintos grupos de estudiantes (dimensión vertical). Con esto a la vista el profesor diseña la ZDP para cada uno de los grupos en la dimensión horizontal, teniendo presente las posibilidades de avance definidas por la dimensión vertical.

La dimensión vertical también hace referencia al desarrollo "acumulativo" que los estudiantes logran a lo largo de su historia escolar. Así, por ejemplo, los estudiantes cuando llegan recién al liceo pueden carecer de distintas competencias culturales, sociales y comunicativas que obstaculizan su articulación con las exigencias del currículum, de la enseñanza y de la institución escolar. Pero, luego cuando tienen oportunidad de haberse socializado en la práctica escolar, pueden desarrollar competencias que los articulan mejor con esas exigencias. A este respecto los profesores suelen darse cuenta que las disposiciones de los estudiantes en segundo medio son distintas a las que tenían en primero y las que tienen en tercer son todavía más distintas.

En este sentido, en la dimensión vertical de la diferenciación en la enseñanza, se pueden distinguir "tramos" de desarrollo; esto es, niveles progresivos de competencias que van desde niveles más simples o 'restringidos' a niveles más complejos o 'elaborados' de participación cultural. En esta dimensión la ZDP tiene un carácter social, en el sentido que representa la distancia entre el capital cultural disponible que restringe las posibilidades de desempeños culturales y sociales complejos y el capital cultural "expandido" que se logra a través de la participación / aprendizaje expansivo en formas culturales de actividad más complejas.

Desde la perspectiva pedagógica, entonces, la dimensión vertical de la diferenciación asegura la complejización progresiva de las tareas de enseñanza en la medida que las disposiciones de aprendizaje de los estudiantes se hacen más elaboradas.

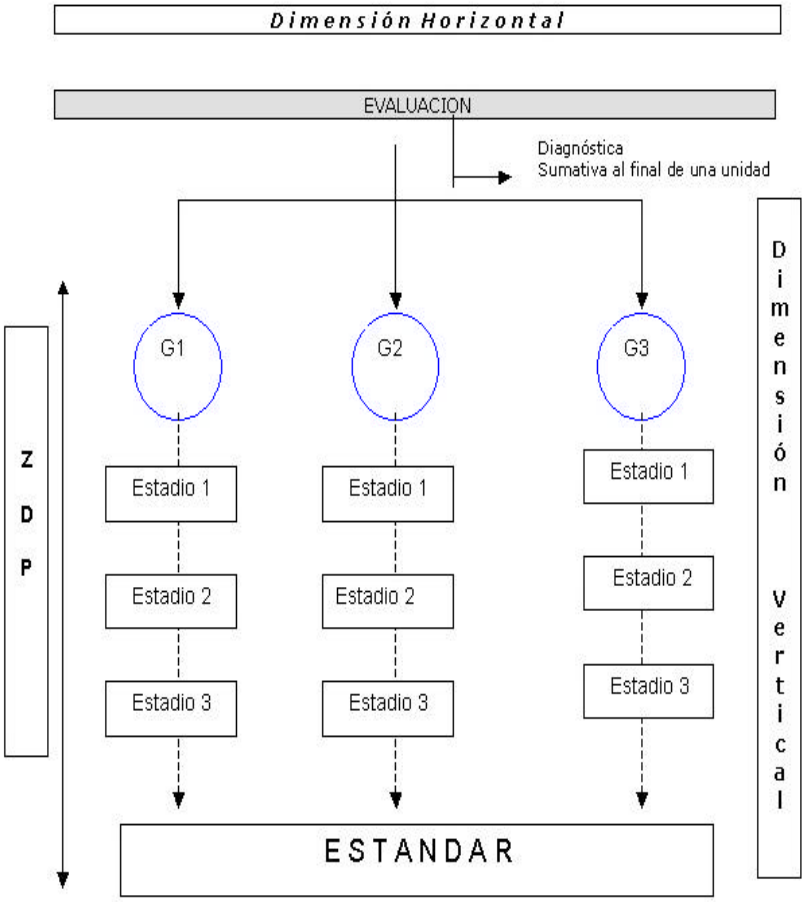

Figura 2. Esquema de diferenciación vertical y horizontal

3.2.1. La dimensión horizontal

Permite diferenciar de acuerdo a los desempeños que los estudiantes demuestran en los procesos de evaluación (diagnóstica y sumativa). En el esquema esta dimensión está representada por los tres grupos que se distinguen (G1, G2, G3). Es importante tener en cuenta que para cada uno de ellos es preciso definir una ZDP, que es la *ruta de progreso* posible para cada grupo de acuerdo a sus disposiciones de aprendizaje. Esto no significa en absoluto que los grupos tengan una "llegada" o meta de aprendizaje diferente. Para todos los grupos la meta de

aprendizaje corresponde al estándar establecido por el currículo. Lo que se diferencia es la ayuda que se presta a cada uno de los grupos en su zona de desarrollo próximo respectiva, para alcanzar el estándar.

3.2.2. La dimensión vertical

En el esquema, la dimensión vertical corresponde a la zona de desarrollo próximo de cada grupo diferenciado que se distinguen en la dimensión horizontal. De este modo, como se señaló, es necesario definir una ruta de progreso en la zona de desarrollo próximo para cada uno de esos grupos. Es importante tener presente que para cada uno de los grupos, la zona de desarrollo próximo, que es el espacio en el que transcurre la enseñanza, se define entre la distancia de desarrollo que media entre las disposiciones de aprendizaje de cada uno y el estándar que deben alcanzar.

La enseñanza diferenciada es la ayuda que requiere cada grupo, determinada por el estado de desarrollo de sus miembros. Esta es una consideración importante, puesto que el éxito de la enseñanza en cada grupo depende de esa condición.

En la dimensión vertical de la diferenciación también están consideradas las distintas fases del desarrollo que los estudiantes pueden alcanzar en su educación escolar. Esto permite establecer también una diferenciación en relación a cómo se diseñan las actividades de aprendizaje en cada fase, al tipo de organización grupal en la cual los estudiantes trabajan, al tipo de ayuda que los estudiantes requieren, a las relaciones intersicológicas e intrasicológicas durante la enseñanza, a la regulación del control y autocontrol necesario en el desarrollo de la actividades, entre otros aspectos. Todo ello permite diferenciar, también “hacia arriba” generando más posibilidades para los desempeños y aprendizajes de los estudiantes, que van complejizando sus actividades y, por tanto, expandiendo sus recursos culturales en la medida que se desarrollan.

4. LA ENSEÑANZA COMO AYUDA O DESEMPEÑO ASISTIDO

La enseñanza introduce una brecha cognoscitiva en el desarrollo del estudiante. Si el adulto, en las culturas humanas, no ayuda al joven a través de distintas formas de enseñanza, éste no llegará a desarrollar las competencias culturales y sociales que requiere para articularse con los desempeños y competencias que exige la participación en la sociedad. Esta realidad que está a la base de todas las formas de aprendizaje de la cultura en las sociedades humanas, se constituyó en el fundamento mediante el cual Vygotsky explicó el desarrollo cognoscitivo de los individuos. Según este estudioso los "procesos sicológicos superiores" se desarrollan en las personas a través de la enculturación de las prácticas sociales, a través de la tecnología de la sociedad, de sus signos y herramientas y a través de la educación en todas sus formas. Vygotsky no sólo consideraba que la educación es dominante en el desarrollo cognoscitivo sino que también la capacidad de enseñanza y de beneficiarse con ella es el fundamento de toda la vida cultural de los individuos en la sociedad. En realidad, entendida la enseñanza como una forma de cooperación entre el niño y el adulto.

Desde este perspectiva, la **ayuda** constituye el elemento crucial mediante el cual los individuos se desarrollan cognoscitivamente, esto no puede lograrse en aislamiento sino que necesariamente transcurre junto con el desarrollo del lenguaje y el desarrollo social al interior de los contextos culturales que comparten con otras personas. El recurso principal para el aprendizaje es la ayuda que el adulto, el participante más experto, proporciona al joven o a los miembros menos expertos en la cultura con el fin de alcanzar una meta que sea aceptable para ambos y con respecto a la cual puedan colaborar a través del desarrollo de una actividad. La ayuda que el adulto facilita es una ayuda planificada que conlleva una serie de estrategias para asegurar el éxito de la tarea. Seleccionando las estrategias que son más adecuadas, asumiendo la responsabilidad cuando las decisiones son equivocadas y proporcionando oportunidades para la demostración de los logros.

No obstante, la ayuda requiere un ámbito en la cual esta relación entre adulto y niño puede llevarse a cabo. Tal como se ha señalado en párrafos precedentes, esto es lo que se denomina **zona de desarrollo próximo**.

4.1. Los tipos de ayuda

Como se ha señalado, el análisis de las actividades y la determinación de los aprendizajes permite a los profesores decidir con respecto a la ayuda que deberán prestar a los estudiantes durante el desarrollo de las actividades. A este respecto es conveniente tener presente que la enseñanza privilegia casi siempre el lenguaje como medio de ayuda, la que se expresa a través de instrucciones y consignas. Esto se ha considerado como una característica de la educación escolar en las sociedades modernas. No obstante, en los contextos de socialización vulnerables las conductas adultas o las competencias sociales se aprenden con explicaciones verbales muy ocasionales. El aprendizaje está más ligado a la observación, a la imitación de modelos y a la interacción con personas competentes en ámbitos de actividad auténticos. Esta consideración permite advertir que es útil contemplar en la enseñanza otras formas de ayuda diferentes a las exclusivamente lingüísticas, las cuales pueden estar mucho más cercanas a la experiencia de los niños.

El modelo. Es una forma de ayuda que consiste en proporcionar conductas para la imitación. Aquí el maestro o los propios compañeros en los grupos de aprendizaje cooperativo pueden constituirse en modelos que el estudiante puede imitar. Concretamente una actividad de investigación puede ser modelada por el maestro y los compañeros de niveles más adelantados y los estudiantes toman parte en esas actividades a través de un proceso de participación guiada.

El manejo de la contingencia. Es el medio de actividad con ayuda a través del cual se estipulan premios y sanciones de acuerdo con el tipo de conducta que manifiestan los estudiantes. Aquí se puede recurrir a una variedad de estímulos y refuerzos positivos; elogios y palabras de aliento y afecto que puedan ser percibidos por los niños como una forma de ayuda y preocupación constante que su maestro les manifiesta. Sin embargo, es necesario advertir que la ayuda no puede reducirse a la recompensa y al castigo. Las recompensas y el estímulo son muy positivas cuando refuerzan un avance o estimulan a superar una dificultad, capitalizando las ganancias de aprendizaje que los niños han obtenido.

El diálogo. Una forma de personalizar la ayuda son las conversaciones que los maestros pueden establecer con cada uno de los miembros de un grupo con el fin de interiorizarse y observar de cerca lo que está ocurriendo con el trabajo, tanto del grupo como de cada niño en particular. La idea es que mientras los niños están trabajando el maestro pueda sentarse con cada grupo y conversar sobre lo que hacen, las dificultades que encuentran, el tipo de experiencias que tienen respecto a la tarea, discutir distintas formas de realizar la tarea, etc.

La retroalimentación. Uno de los aspectos más importantes para el aprendizaje es que los alumnos logren darse cuenta de los resultados que obtienen y el grado de precisión que éstos alcanzan. En este sentido, es importante contar con pautas que permitan establecer procedimientos específicos de comparación entre los que los alumnos aprenden y, por ejemplo, los objetivos establecidos por los Programas de Estudio. Esto se pueden implementar en términos prácticos con pruebas ocasionales que el maestro administre a los alumnos durante distintos momentos del proceso. Sería interesante que fuesen diseñadas teniendo presente el tipo de ítemes de pruebas con las del SIMCE. También los modelos proporcionan pautas, los estudiantes pueden observar a otros estudiantes que han desarrollado los mismos trabajos y que pueden demostrar los pasos que han seguido. Otro medio adicional para fijar pautas son las instrucciones y consignas de trabajo. El maestro, durante el diálogo que sostiene con los diferentes grupos, puede ir dando instrucciones paso a paso y haciendo que los niños repitan el procedimiento hasta lograr expedición en la tarea.

La consignas e instrucciones. La enseñanza siempre está mediada por indicaciones que orientan las actividades que los estudiantes realizan, sobre todo cuando los maestros asumen la responsabilidad de ayudar a los alumnos más que esperar que éstos aprendan por sí solos. Sin embargo, para que la instrucción sea efectiva requiere estar incluida y referida a los otros medios y materiales de aprendizaje que los alumnos usan al interior del aula y no puede reducirse a meros enunciados directivos sobre lo que deben o no hacer. Las variadas actividades que éstos realizan y los distintos materiales que están a su disposición en sus aulas, hacen necesario que el maestro oriente permanentemente el trabajo de los estudiantes mediante instrucciones y consignas. No se trata de dar demasiadas instrucciones sino las que sean

suficientes, hasta que el alumno pueda internalizar los procedimientos de trabajo.

La interrogación. A pesar de que la cultura de la escuela se encuentra saturada de interrogaciones, el uso oportuno y apropiado de las preguntas puede ayudar a que el alumno de cuenta de su experiencia y haga explícitos los obstáculos y dificultades que se le hacen presentes durante el proceso de aprendizaje. Las preguntas adecuadas generan también la posibilidad para que el estudiante sea creativo, active su pensamiento y construya argumentos, siempre ayudado por el maestro que puede regular la calidad de las respuestas. Sin embargo es necesario diferenciar entre las preguntas que ayudan y las preguntas que evalúan, estas últimas destinadas casi siempre a que las respuestas de los alumnos reproduzcan determinados contenidos. Las preguntas que ayudan están orientadas a crear posibilidades de conversación entre los alumnos y el profesor.

La estructuración cognoscitiva. La ayuda por la estructuración cognoscitiva consiste en proporcionar a los estudiantes una estructura o un esquema para pensar y actuar, que es lo que debería ocurrir en la enseñanza. En términos simples, las explicaciones, las formas de organizar la comprensión de un texto. La silueta de una receta o la pauta para el desarrollo de un estudio en terreno son formas de estructurar cognoscitivamente las actividades que realizan los alumnos. Todas ellas son formas que permiten organizar, evaluar, establecer categorías y ordenar la memoria y la acción del estudiante.

Se distinguen dos tipos de estructuras cognoscitivas: las estructuras de explicación y las estructuras para la actividad cognoscitiva. Las primeras pueden ilustrarse con la explicación de cómo se escribe una historieta. Allí se describen los elementos que conforman una historieta, cómo se organizan, cómo se disponen gráficamente, cómo se organizan las ideas, etc. A partir de eso los alumno pueden realizar sus propias historietas. Las segundas, se refieren más a la organización de la información en una actividad determinadas. Así, por ejemplo, los distintos pasos de una investigación que ayudan a organizar y analizar los datos que se obtienen y se pueden replicar en otras situaciones semejantes.

4.2. Las mediaciones

Las mediaciones básicas en esta forma de enseñanza están dadas por la ayuda y la orientación cultural que el profesor proporciona; por las formas que asume el lenguaje en la ayuda; por los propios ambientes sociales de trabajo y, por otras herramientas culturales disponibles en el entorno educativo que facilitan el carácter auténtico de las actividades de aprendizaje. Esta forma de enseñanza descansa en gran medida en los mediadores (herramientas culturales y lenguaje) puesto que se considera que la estructura de la cognición incluye una herramienta que media entre el sujeto que aprende y el objeto de su aprendizaje. Esta es una cuestión crucial. La acción mediada es una interacción entre el sujeto y el objeto a través de una herramienta cultural y/o el lenguaje.

Un aspecto muy importante en la mediación es que el aprendizaje y, por tanto, el desarrollo cognoscitivo se hace posible en la medida que el aprendiz confronta su propia estructura mental (conocimiento) con el manejo de la herramienta y en esa "manipulación", él descubre otras posibilidades de actuar sobre el objeto. Así, por ejemplo, cuando un estudiante o un grupo de estudiantes usa una herramienta informática puede extender sus posibilidades de actuación sobre un problema determinado: mayor velocidad en el cálculo, ubicación más rápida o exacta de coordenadas, según sea el caso. Es el uso de las herramientas culturales adecuadas, el que hace posible la generación de nuevos formas de pensar y actuar. Del mismo modo, los mediadores lingüísticos o semióticos, como las explicaciones, los procedimientos, etc. hacen posible y ponen de relieve aspectos no percibidos anteriormente por el aprendiz, relativos al problema en el que trabajan. Las tareas o problemas en los cuales los estudiantes trabajan llegan a tener una estructura más compleja cuando los estudiantes son capaces de incorporar los tres elementos de una acción mediada: el sujeto, el objeto y las herramientas mediadoras y las posibles relaciones entre ellas en una idea unificada que le permite abordar el problema en cuestión.

En este sentido, es muy probable que los estudiantes no puedan lograr nunca el sentido funcional de un concepto como temperatura si no disponen de un termómetro como una herramienta cultural que permita acceder al complejo de significados y aplicaciones que incluye el concepto de temperatura.

El termómetro puede contribuir a estructurar otros conceptos como ebullición y su relación con aplicaciones de este fenómeno para usos como esterilización, alimentación, etc. Las mediaciones tienen directa relación con las actividades auténticas en una cultura y hacen que estas actividades sean productivas en términos de aprendizaje y desarrollo cognoscitivo y puedan incorporar tecnologías que hacen, a su vez, más productivo este aprendizaje.

4.3. La organización del trabajo en la perspectiva del desarrollo

Organización grupal del trabajo de los estudiantes. Los grupos de trabajo de los estudiantes se organizan bajo el principio de autonomía relativa. Esto significa que los grupos se organizan para desarrollar actividades de aprendizaje sobre la base de su propio trabajo. Los grupos son grupos que se organizan en torno a disposiciones de aprendizaje similares (niveles), de modo que los miembros del grupo puedan trabajar juntos. El trabajo de los grupos está basado en la colaboración (colaboración o cooperación), esto es, los participantes se involucran en un esfuerzo coordinado para la resolución de problemas o el cumplimiento de una tarea. La colaboración a diferencia de otras formas de organización de grupos, está centrada en construir soluciones que de otro modo no se podrían lograr.

Autonomía relativa en el trabajo de los grupos de estudiantes. La autonomía relativa significa que los estudiantes trabajan solos con la ayuda del profesor/a. La autonomía es relativa porque el trabajo de los estudiantes depende de la estructuración cognoscitiva que el profesor/a da los estudiantes en su trabajo. Esta forma de trabajo hace posible la diferenciación de los grupos de trabajo, ya que no necesariamente deben estar trabajando en la misma cosa. Este mismo hecho permite que la diferenciación pueda ser por niveles, por tipos de trabajo, por proyectos o cualquier otra tarea que puedan emprender colaborativamente.

Ayuda oportuna. La estructuración cognoscitiva requiere de una relación continua, basada en el monitoreo del trabajo de los estudiantes (evaluación formativa) que hace posible decidir en cualquier momento respecto a la ayuda que los estudiantes necesitan. Estas decisiones están basadas en la observación de los

obstáculos, dificultades y logros que los estudiantes presentan. Los *obstáculos* hacen referencia a barreras que los estudiantes no pueden superar por sí solos y por tanto requieren mucha estructuración cognoscitiva, las dificultades son barreras transitorias que los estudiantes encuentran en su trabajo y que pueden sortear con orientaciones del profesor y los *logros* son los resultados netos que el profesor refuerza y estimula.

Material especialmente diseñado para el trabajo colaborativo. El trabajo de los grupos colaborativos está organizado en torno a tareas explícitas consignadas en guías, textos, cuadernos de trabajo, softwares u otros mediadores diseñados para hacer posible el trabajo colaborativo. Los materiales, cualesquiera que éstos sean, no son, en este caso, meras representaciones o consignaciones de contenidos e información sino que contienen consignas que orientan el trabajo colaborativo de los estudiantes, presentan problemas que deben ser resueltos, refieren a otros materiales de consulta, establecen procedimientos de trabajo, guías de investigación, etc.

Entorno de aprendizaje enriquecido. El trabajo de los grupos colaborativos requiere estar apoyado por diferentes herramientas, materiales u otros mediadores que puedan ayudar a complementar el trabajo que los estudiantes realizan orientados por las diferentes guías de las que disponen. Los rincones de aprendizaje, bibliotecas de aula, medios informáticos que hagan posible el acceso a información o cualquier ayuda que necesiten para desarrollar su trabajo son los medios que se consideran para estos efectos.

Diferentes espacios de aprendizaje. El trabajo de los estudiantes está organizado en torno a actividades auténticas (que son actividades que tienen relevancia, significado y funcionalidad en la cultura); de modo que es necesario que los espacios de aprendizaje no estén confinados sólo al aula. Muchas de las actividades de investigación, desarrollo de proyectos, visitas, excursiones requieren de espacios de aprendizajes diferentes.

4.4. La evaluación por desempeños

Comprender la enseñanza como una relación en la cuál se ayuda a personas más jóvenes a integrarse en ámbitos de actividad más complejos, requiere de una forma de evaluación distinta a la habitual.

La evaluación auténtica o evaluación por desempeños es una forma de evaluación que está basada en la respuesta creativa del estudiante frente a tareas propuestas. La evaluación por desempeños pone énfasis en conocer lo que el estudiante puede hacer al final de un curso de aprendizaje dando importancia tanto al proceso como al producto del aprendizaje[15].

La evaluación por desempeños, también llamada evaluación de producto o evaluación de portafolio se caracteriza por:

- Activar en los estudiantes pensamiento de alto nivel y el uso de estrategias de resolución de problemas.
- Solicitar que los estudiantes demuestran lo que han aprendido mediante **actividades auténticas**, las cuales se caracterizan por ser actividades funcionales y reconocidas por los estudiantes dentro de su cultura.
- Solicitar a los estudiantes que realicen, produzcan y creen distintas cosas.
- Establecer nuevos roles para la enseñanza y la evaluación de los profesores.

El aprendizaje expansivo es un tipo de *aprendizaje complejo* que involucra no la memorización del contenido, sino que, el uso de ese contenido en un contexto determinado. En este sentido el aprendizaje expansivo sólo es posible evaluarlo en la medida que se provean de espacios en los cuales los estudiantes demuestren sus desempeños en las distintas disciplinas que estudian.

[15] Joan L. Herman, P. Aschbacher y L. Winters: A practical Guide to Alternative Assessment, 1992

La *evaluación* en el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje contempla todas las actividades que un profesor lleva a cabo para obtener información del conocimiento, destrezas y actitudes del estudiante que resultan del proceso de aprendizaje.

Para ello es necesario organizar las actividades de evaluación de modo que los profesores y profesoras puedan, a través de ellas, tener una visión clara de:

El diagnóstico del aprendizaje y el seguimiento de su progreso:

Es decir conocer las competencias y destrezas de los y las estudiantes cuando se inicia un proceso y poder visualizar las ayudas que requieren para aprender

La calificación de los estudiantes

Después de un período de trabajo poder señalar cuál ha sido el avance que los estudiantes han logrado y traducirlo en una calificación.

La observación de la propia enseñanza que lleva a cabo

La evaluación a los estudiantes nos permite tener también una radiografía de nuestra forma de enseñanza y nos permite obtener información para tomar nuevas decisiones sobré cómo enseñar y qué ayudas prestar a los y las estudiantes.

4.4.1. Las tareas de evaluación

A las actividades auténticas mediante las cuales se demuestran aprendizajes se les denomina *tareas de evaluación.*

Las *tareas de evaluación* son aquellas actividades que se les proponen a los estudiantes para que puedan manifestar sus desempeños respecto a los aspectos que se quieren evaluar. Responden a la pregunta: *qué le vamos a sugerir al estudiante para que demuestre lo aprendido.*

- Las tareas de evaluación requieren que se diseñen en función de los aprendizajes que se determinaron para los estudiantes.

- Siempre es más fácil plantear una tarea de evaluación para un desempeño simple. No obstante, es necesario tener en cuenta que muchas de las competencias que van a ser evaluadas son aprendizajes complejos. Así, por ejemplo, si se quiere que los estudiantes escriban para demostrar su desempeño en el uso de la lengua escrita es conveniente señalar qué es lo que van a escribir, el tipo de texto que van a producir (narrativa, ensayo, etc). Del mismo modo, una investigación histórica debe ser caracterizada en términos de los desempeños que se quieren hacer evidentes por la tarea de evaluación.

- Las tareas de evaluación deben considerar integralmente procesos y contenidos. Esta cuestión es muy importante en términos del carácter de la disciplina. Las tareas de evaluación que sirven para demostrar aprendizajes de conceptos históricos no son las mismas para demostrar desempeño en matemáticas. Del mismo modo que la reseña de una obra literaria no es lo mismo que el resumen de un experimento químico, ni la descripción de un personaje es la misma que la descripción de una paisaje en geografía o ecología.

- Las tareas de evaluación deben proporcionar a los estudiantes las posibilidades para demostrar lo aprendido. Un problema para las tareas de evaluación es que muchas de ellas requieren algún conocimiento o competencias que no están relacionadas directamente con el desempeño que se quiere demostrar. Por ejemplo, si la tarea es demostrar su desempeño en la confección de mapas a escala y no poseen una información que se requiere para poder hacer su mapa y calcular las distancias es necesario proporcionar esa información de modo de asegurar al estudiante una oportunidad para demostrar su aprendizaje. Del mismo modo, si la tarea es un ensayo sobre aspectos de la realidad actual y los estudiantes no tienen mucha información al respecto, es útil proporcionarla para asegurar el desempeño que se va a evaluar.

- Las tareas de evaluación deberían ser auténticas. Mientras más cercano sea un desempeño de lo que tiene significado, relevancia y funcionalidad en una práctica cultural, más auténtica será la tarea mediante la cual el estudiante puede demostrar su desempeño. Así, por ejemplo, el desempeño de

estudiantes que construyen una abonera orgánica puede ser demostrado por ellos mismos a una reunión de la comunidad, transformando de este modo el aprendizaje escolar en una forma de extensión de esos conocimientos a la comunidad.

- Las tareas de evaluación, ciertamente, pueden tener un carácter integrado. Mientras más auténticas sean las tareas de evaluación, menos posible es adscribirlas a dominios curriculares separados. Un informe sobre el deterioro del medio ambiente requiere una buena competencia en la expresión escrita, pero también un claro dominio de los conceptos científicos que sustentan el informe. Habitualmente las tareas de evaluación que integran diferentes saberes requieren la especificación de los distintos aprendizajes que se quieren lograr. Otro aspecto que es necesario considerar a este respecto, es que mientras más integradas sean las tareas de evaluación, más tiempo van a requerir. Por ejemplo, un experimento requiere de una secuencia que en algunas oportunidades ocupa varios días; del mismo modo como la elaboración de un relato o la observación de los distintos aspectos de la vida económica de una comunidad.

- Las tareas de evaluación integradas requieren de instrumentos de evaluación que den cuenta de aprendizajes complejos. En este sentido se pueden establecer los aprendizajes que están comprometidos en la tarea y establecer para cada uno de ellos una gradación de desempeños. De este modo una tarea de evaluación puede permitir demostrar desempeños asociados con aprendizajes diferentes, pero complementarios. La incorporación de los 'objetivos transversales' hace más necesario considerar instrumentos que permitan dar cuenta tanto de aprendizajes cognoscitivos al mismo tiempo que de las actitudes, valores o hábitos que se han desarrollado en esas actividades de aprendizaje.

4.4.2. Juzgando el desempeño

Muchas veces cuando los estudiantes realizan actividades distintas -como representaciones, exposiciones, experimentos colaborativos- en las cuales se involucran diferentes aprendizajes tanto de contenidos como también de actitudes y valores se nos hace difícil dar un juicio acabado. Esta demostración de lo que han aprendido los estudiantes es lo que denominamos *un desempeño*;

el cual es la forma en como se manifiesta el aprendizaje, por lo tanto, no es correcto o incorrecto, sino más bien tiene una graduación relativa que puede ir desde formas mínimas a óptimas.

Hay dos aspectos que a veces nos ponen en dificultades a la hora de hacer un juicio evaluativo:

(1) Nos percatamos que no todos los estudiantes desarrollan un aprendizaje de la misma manera, pero no tenemos una forma explícita para señalar esta diferencia.

(2) Por otra parte los aprendizajes que los estudiantes logran no son sólo de un tipo, sino que implican desempeños complejos que involucran el uso de ciertos contenidos para hacer cosas, formas de trabajo específicas y tipos de relación entre pares y con otras personas.

De esta manera nuestro juicio evaluativo *involucra tanto el tipo de aprendizajes como los distintos niveles de cómo este aprendizaje se manifiesta*.

Pensar en la evaluación como un juicio sobre el desempeño de los estudiantes es una perspectiva que nos puede ayudar mucho en la medida que nos permite situar la demostración de un aprendizaje en un rango amplio de posibilidades.

Por otra parte para juzgar el desempeño es importante tener juicios claros, explícitos y conocidos de antemano, que definan la excelencia y así poder diseñar actividades de aprendizaje que desarrollen esta excelencia en los alumnos.

En la evaluación no basta con proporcionar las oportunidades para que los estudiantes demuestren lo que han aprendido; también es necesario, por propósitos administrativos, de promoción e información, calificar los aprendizajes. De modo que es preciso contar con un procedimiento que permita transformar lo que el profesor observa de los desempeños de los estudiantes en una tarea de evaluación, en un puntaje o nota.

Las ***tablas de desempeño*** como instrumentos para ordenar el juicio sobre un desempeño es una herramienta útil y funcional para transformar tareas de evaluación en calificación.

4.4.3. Las tablas de Desempeños

Las tablas de desempeño son instrumentos que permiten evaluar aprendizajes complejos o *competencias*. Según Meirieu (1994) las *competencias* son los saberes que se generan en situaciones complejas que permiten tratar con variables heterogéneas y que permiten resolver problemas que escapan a los límites epistemológicos de una sola disciplina. En otras palabras, cuando se habla de competencias se hace referencia a la disponibilidad cultural que las personas tienen para desempeñarse efectivamente en diferentes ámbitos culturales. Como es sabido, las prácticas culturales no se componen de meros inventarios (listas) de ítemes de conocimiento desconexos o aislados unos de otros, tal como frecuentemente se manifiestan en los currículos escolares. Las competencias culturales están referidas al 'saber hacer' en las actividades de la cultura. En estas condiciones, las competencias integran conocimiento, información, contenidos, destrezas, habilidades, valores, actitudes y hábitos, entre otros aspectos. El desarrollo de competencias requiere, por tanto, de una organización de enseñanza que haga posible simultáneamente la integración de saberes, la posibilidad de desarrollar actividades auténticas y el desarrollo de valores, actitudes y habilidades de pensamiento. En términos generales, se puede decir que las competencias se refieren a lo que Vygotsky (1989) llama 'actividades mentales de orden superior'.

La manifestación de una competencia es lo que se llama *desempeño*. Este consiste en la actualización de una competencia en una situación determinada y como tal, no puede entenderse como la aplicación de algún tipo de conocimiento o a una respuesta correcta de un conocimiento memorizado. El desempeño corresponde al grado relativo que alcanza el aprendizaje de una competencia determinada. Una competencia puede ser considerada una magnitud de desarrollo cognoscitivo-cultural equiparable a lo que Vygotsky llamó 'zona del desarrollo próximo'. La enseñanza en la zona de desarrollo próximo, entonces, implica un proceso de desarrollo del estudiante mediante la influencia recíproca entre él y el medio social que está mediado por la ayuda que se le presta en la enseñanza. De este modo, la competencia representa una relación modulada entre la autorregulación del estudiante y la regulación social que se le presta a través de la ayuda. El desarrollo de una competencia es un proceso asistido que puede ser regulado mediante ayudas diferenciadas que se van entregando durante el proceso de desarrollo, en la medida que el

que presta la ayuda (o estructuración cognoscitiva) va verificando los desempeños en los que se manifiesta el grado de desarrollo de una competencia.

Una tabla de desempeño considera, entonces, en una dimensión los aprendizajes que componen una competencia y en la otra dimensión el grado desarrollo relativo de la competencia expresado en desempeños, tal como se muestra en la figura siguiente:

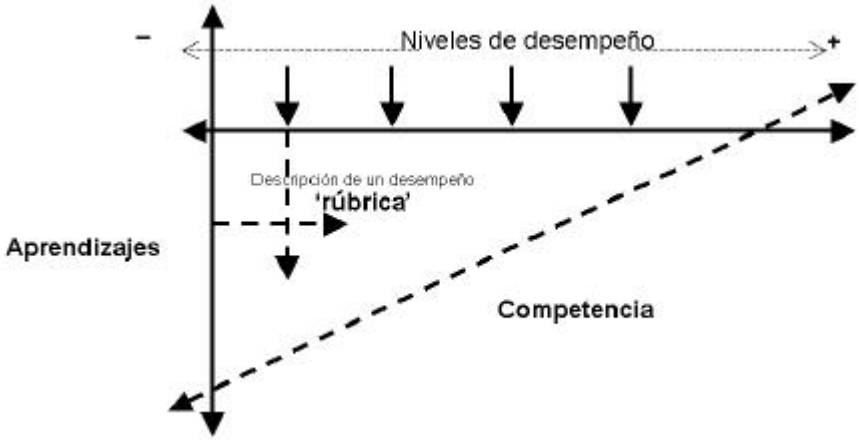

Figura 3. Dimensiones del juicio evaluativo

Las dimensiones del juicio evaluativo. Tal como se muestra en el diagrama anterior, dos son las dimensiones del juicio evaluativo:

En la *dimensión de los aprendizajes* (línea vertical), se listan todos los aprendizajes que están contemplados en la competencia. Así, por ejemplo, en el desarrollo de un proyecto de investigación de historia local se podrán considerar no sólo aprendizajes relacionados con entrevistas a personas de la comunidad, la investigación de fuentes históricas o con los contenidos específicos de la disciplina pertinentes en este trabajo, si no también aprendizajes relacionados con los modos de trabajar, la acuciosidad con la que se realiza la investigación de documentos, la colaboración entre los miembros del grupo, entre otros. De este modo, los aprendizajes que se listan en la dimensión vertical de la tabla de desempeño, pueden considerar tanto aprendizajes de

contenidos en toda su extensión, aprendizajes de los contextos de relaciones y aprendizajes de hábitos mentales.

En la *dimensión de los desempeños* (horizontal) se establecen los niveles de desempeño en los que se va a estimar el aprendizaje en cuestión. Es necesario tener presente que los desempeños son demostraciones concretas de lo que los estudiantes pueden *hacer* como resultado de un aprendizaje. En este sentido, considerando que una competencia es una magnitud de desempeños posibles, es preciso que éstos se estimen en términos de los distintos niveles que puede tener su realización. Por tanto, los desempeños no son estimados en 'correctos' e 'incorrectos', si no que la estimación de logros en una competencia se hace en un rango amplio de posibilidades.

La descripción de un desempeño debe hacerse explícita en la intersección que corresponda a un aprendizaje determinado (dimensión vertical) y la estimación del respectivo nivel de logro del desempeño que se ha propuesto (nivel horizontal). Esta descripción recibe el nombre de *rúbrica*.

Niveles **Aprendizajes**	Desempeño rudimentario	Otros niveles sucesivos
Aprendizaje determinado	Descripción de la *rúbrica*	Descripción de la *rúbrica*

De este modo, las rúbricas requieren que el evaluador considere:

(1) Los atributos que le asigna al trabajo: qué constituye un trabajo rudimentario, un buen trabajo o un trabajo excelente. En otras palabras, cuáles son los rasgos de calidad que tiene un desempeño determinado, cuánto se acerca el desempeño del estudiante a la meta de logro que se ha establecido para el aprendizaje. Por ejemplo, está lejos del aprendizaje ideal, está más cerca, etc.

(2) Qué es lo que se espera ver en un trabajo deficiente, regular, bueno o excelente.

(3) Qué compatibilidad tienen los aprendizaje y los niveles de desempeño descritos con los objetivos y contenidos fijados

por el currículum nacional o con los programas del establecimiento, si los hubiere.

(4) Considerar que la descripciones de los desempeños consignadas en las rúbricas deben ser:

- explícitas y claras con respecto al desempeño que se evalúa,
- deben estar formuladas en términos positivos,
- no deben contener juicios respecto al ser de las personas que están siendo evaluadas, sino que referidas a su 'hacer'.

(5) Finalmente, es necesario asignar un determinado rango de puntaje a cada nivel de desempeño; de este modo, es posible formalizar los juicios mediante una calificación al desempeño de los estudiantes.

5. LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA DIFERENCIACIÓN.

¿QUÉ DEBEMOS TENER EN CUENTA PARA HACER LA DIFERENCIACIÓN?

5.1. El diagnóstico de disposiciones de aprendizaje

En diferentes encuentros con los profesores y directivos de los liceos que participan el Programa Ministerial Liceo para Todos, surgió la temática de la diversidad cultural, social y cognoscitiva de los estudiantes de cada uno de los establecimientos. Por el carácter no selectivo de estos establecimientos, los estudiantes que ingresan a ellos manifiestan rasgos muy diversos en cuanto a sus capitales culturales, patrones de comportamiento social y diversidad cognoscitiva que se expresa en condiciones de educabilidad muy disímiles.

Existió acuerdo, entre todos los participantes, que la diversidad no es un problema abstracto sino el carácter concreto de las diferentes situaciones socioeducativas en las cuales los establecimientos funcionan. Concreto en el sentido que la diversidad impregna toda la situación socioeducativa de los liceos, cada uno de los aspectos organizativos, de gestión, coordinación

pedagógica y de las prácticas de enseñanza están determinados por la diversidad del alumnado. Así, por ejemplo, los liceos no pueden evitar organizar cada año a los estudiantes que reciben de acuerdo a las características diferenciadas que éstos expresan. Del mismo modo, los profesores saben que los métodos de enseñanza que no consideren las características de diversidad de los jóvenes no funcionan bien en esa realidad. Las decisiones respecto a los contenidos de la enseñanza, el alcance y profundidad de éstos, la extensión curricular de los saberes que se enseñan, entre otros aspectos, están determinados por las diferentes rasgos culturales, sociales y cognoscitivos que los estudiantes exhiben. De este modo, la diversidad impone al establecimiento condiciones de gran complejidad para su funcionamiento.

Se reconoció también, que la tradición de las prácticas educativas, si bien reconoce la diversidad, lo hace desde una perspectiva teñida con prejuicios, muchos de los cuales surgen de la atribución de menores capacidades para el estudio a los estudiantes, particularmente aquellos que provienen de comunidades y sectores de mayor vulnerabilidad social y económica. Es así, como esta creencia suele servir de criterio para organizar la diversidad que se constata cada año en los establecimientos. Si bien constantemente los establecimientos están explorando distintas formas para organizar la diversidad, el rasgo en común de todas ellas es un tipo de organización de la diversidad basada en la constitución de grupos de acuerdo a comportamientos y habilidades relativamente homogéneas al interior de éstos. Normalmente, estos grupos son estratificados de acuerdo a las mayores o menores capacidades que les son atribuidas a los estudiantes que los componen.

Del mismo modo, estos grupos distintos tienden a comportarse diferente con respecto al aprendizaje escolar. Como generalmente la enseñanza en la educación secundaria está más centrada en la transferencia instructiva de información, el aprendizaje de los estudiantes depende de competencias instrumentales (lectura comprensiva y cálculo, comprensión de nociones básicas en ciencias naturales y sociales) que muchos de estos estudiantes, debido a diferentes circunstancias en su historia de escolaridad (asistencia intermitente, aprendizajes no consolidados, dificultades en las habilidades básicas de lectura, etc.), no poseen. Así, a mayor precariedad de las condiciones de educabilidad de estos estudiantes, mayor es el riesgo de fracaso escolar, en la medida que la escuela no diferencie el tipo de enseñanza que se le proporcione a estos estudiantes. El problema no está con los

grupos diferenciados, sino con las expectativas que los grupos ubicados en estratos minusvalorados generan y en la inadecuación que presentan las formas de enseñanza en relación a las diferencias de disposiciones de aprendizaje que éstos manifiestan.

De esta forma, surge la necesidad de contar con una herramienta que permita organizar la diversidad que presentan los estudiantes que recién ingresan a los liceos, ya no desde los contenidos que manejan sino desde sus propias disposiciones de aprendizajes.

5.2. Para qué organizar la diversidad

Dos nociones son básicas para entender el esfuerzo de realizar diagnósticos para organizar la diversidad.

La primera de ella es la noción de **'condiciones de educabilidad'**. Esta noción fue desarrollada en la perspectiva de superar las descripción de lo que tradicionalmente se ha llamado "conductas de entrada", que se refieren de un modo vago e impreciso a los conocimientos escolares, comportamientos y destrezas que los estudiantes eventualmente poseen al iniciar un ciclo de aprendizaje escolar. En cambio, la noción de 'condiciones de educabilidad' alude a las circunstancias –socioculturales e institucionales- a partir de las cuales las personas enfrentan la educación escolar. Así, por ejemplo, un joven que proviene de una comunidad rural aislada o de cualquier otro grupo social que presente diferentes condiciones de marginalidad y exclusión y que en tal situación posea un capital cultural y un capital social que le dificulta su articulación con las exigencias del liceo; el cual, a su vez, no está organizado pedagógicamente para tratar con la variabilidad cultural y social, configura una 'condición de educabilidad' difícil que lo coloca en una posición de riesgo de fracaso escolar, de no mediar una intervención que permitiere brindarle verdaderas oportunidades de aprendizaje a partir de sus características culturales y sociales. En ese mismo sentido, un joven proveniente del sector social medio o alto urbano configura 'condiciones de educabilidad' altas, en tanto que su capital cultural y social manifiesta disposiciones de aprendizaje que se articulan mejor con los contenidos culturales y los estilos pedagógicos de las instituciones escolares y por tanto, sus expectativas de éxito escolar son mayores que las del primer caso. Desde esta perspectiva, la noción de 'condiciones de educabilidad' hace posible

un análisis reflexivo tanto de las disposiciones de aprendizaje de los estudiantes y de las formas cómo la institucionalidad escolar atiende a tales disposiciones, evitando así los juicios estereotipados respecto a las supuestas "capacidades" que se suponen determinadas por su condición socioeconómica.

La otra noción es la de '**disposiciones de aprendizaje'**. Esta alude a las estructuras cognitivo culturales que están contenidas en la información cultural de que disponen las personas. Así, un niño que crece en una cultura ágrafa tendrá disposiciones de aprendizaje diferentes para aprender a leer que las que tiene un niño que ha crecido en el medio de una cultura letrada. Las disposiciones de aprendizaje no deben confundirse con 'capacidades'; de hecho todas las personas tienen capacidades para aprender, pero las diversas estructuras culturales "disponen" de modos diferentes a las personas para lograrlo. De esta forma, las diferentes disposiciones de aprendizaje determinan la necesidad de diferenciar las formas pedagógicas que van a asegurar el aprendizaje de todos, no obstante sus distintas disposiciones.

5.3. El propósito de los diagnósticos de disposiciones de aprendizaje

Un **diagnóstico de disposiciones de aprendizaje** tiene como propósito hacer explícitas las diferentes disposiciones de aprendizaje que manifiestan los estudiantes determinadas por distintas condiciones de educabilidad. En breve, esto implica conocer cuales son conocimientos, competencias y destrezas con los cuales los estudiantes cuentan para comenzar su aprendizaje en la enseñanza media. Este acervo no se refiere sólo a los saberes escolares que los estudiantes pudieren traer de la enseñanza básica, sino que contempla, en general, las competencias culturales que están disponibles en estos estudiantes tanto como efecto de su escolaridad, pero también de sus peculiaridades culturales y sociales. De este modo, el sentido del diagnóstico es más amplio que el de los diagnósticos que se concentran en determinar los conocimientos escolares previos de los estudiantes.

La razón para hacer explícitas estas disposiciones de aprendizaje es contar con la información necesaria para diferenciar la ayuda

pedagógica que habrá que proporcionar a cada grupo de estudiantes en función de ellas. El diagnóstico de disposiciones de aprendizaje es una herramienta para diferenciar la enseñanza. Así, por ejemplo, el diagnóstico en cada uno de los subsectores habrá de mostrar cuales son los saberes que los estudiantes poseen: los conocimientos de su cultura con respecto a su medio natural y social inmediato; las habilidades comprensivas con que cuentan para explicar determinados fenómenos; la comprensión que tienen de las nociones de las disciplinas; las competencias comunicativas que poseen para explicar por escrito u oralmente las nociones disciplinarias; la utilización funcional y práctica que pueden hacer de tales conocimientos. Pero, además, las habilidades sociales que poseen para trabajar juntos; intercambiar opiniones respetando las de sus compañeros; colaborar en la resolución de un problema. Todo ello con el objeto de que los profesores puedan saber a partir de dónde deben elaborar sus diseños de enseñanza y qué competencias cognoscitivas, comunicativas y sociales se deben lograr en tal proceso. Asumiendo, por supuesto, que habrá diferentes puntos de partida, distintas experiencias de aprendizaje, diferentes caminos de enseñanza en función de las características diversas de cada uno de los grupos.

5.4. La estructura de los diagnósticos de disposiciones de aprendizaje

La estructura de estos diagnósticos contempla tres aspectos:

El primero se refiere a las representaciones culturales que los estudiantes tienen en relación al ámbito de significados contenido en las diferentes disciplinas contenidas en el diagnóstico, Así, se trata de saber cuál es la “imagen mental” que el estudiante tiene, por ejemplo, de comunidad. Cómo se comprende esta noción en la cultura a la cual pertenece el estudiante. Lo mismo con nociones como cantidad, fuerza, texto y muchas otras. La importancia de reconocer las representaciones culturales consiste –tal como lo muestran numerosas investigaciones recientes- en que éstas se arraigan poderosamente en la mente del estudiante desde una edad muy temprana (cinco años) y muchas veces el aprendizaje memorístico de las materias escolares no las logra desplazar durante toda la escolaridad. Estas representaciones culturales constituyen filtros poderosos que dificultan el aprendizaje de los conceptos y las explicaciones de fenómenos naturales y sociales

contenidos en las disciplinas. Ahora bien, considerando que todo aprendizaje parte de las comprensiones culturales de los estudiantes, el conocimiento de éstas sirve para que los profesores tengan claro cuáles son las comprensiones de los estudiantes y cómo a partir de éstas es posible ir diseñando experiencias de aprendizaje que les den posibilidades a los jóvenes para acceder a un conocimiento distinto al contenido en su saber común cotidiano.

El segundo aspecto se refiere a las competencias comunicativas que los estudiantes poseen respecto a los conceptos contenidos en las áreas disciplinarias. En palabras directas, se trata de conocer si los estudiantes comprenden el lenguaje de las disciplinas, si se pueden comunicar y explicar los fenómenos naturales y sociales, usando este lenguaje. Esto con el propósito de que el profesor pueda saber qué es lo que los estudiantes comprenden y qué es lo que pueden explicar. Muchas veces los estudiantes simplemente no comprenden los términos y las estructuras simbólicas contenidas en los lenguajes especializados de la disciplinas y esto obstaculiza necesariamente el logro de aprendizajes efectivos y productivos en cada uno de estos ámbitos de conocimientos.

El tercer aspecto contenido en los diagnósticos es el dominio que los estudiantes poseen de las competencias que se suponen deberían haber logrado en su escolaridad básica. Muchas veces, y por distintas razones, estas competencias no se han logrado. Por ejemplo, es común que muchos estudiantes no lean comprensivamente o no puedan explicarse determinados fenómenos usando los conocimientos que se deberían haber aprendido en la enseñanza básica. Conocer estas competencias es un requisito indispensable para que los diseños de enseñanza impacten efectivamente en el aprendizaje de los estudiantes. Si un estudiante no ha logrado desarrollar el concepto de número, le será prácticamente imposible operar comprensivamente con las fracciones. Si un niño no ha llegado a comprender la noción de texto, no le será posible reconocer o producir distintos textos con diversos propósitos comunicativos. No obstante, este aspecto del diagnóstico no se limita a describir la capacidad que los alumnos tienen para retener términos, definiciones, fechas o procedimientos, Más bien, se orienta a hacer explícito las comprensiones que los estudiantes tienen; es decir, las competencias que han logrado para trabajar con los conocimientos que debieran haber obtenido durante su educación básica.

Considerando estos aspectos, el diagnóstico no está orientado a saber cuántos contenidos los niños conocen y derivar desde allí, las supuestas y futuras capacidades que éstos podrían tener. Más bien el diagnóstico trata de describir un cuadro objetivo de la información cultural de que disponen estos jóvenes. Para, a partir de ella, elaborar diseños de enseñanza adecuados que aseguren aprendizajes que permitan expandir productivamente esa información cultural que poseen. Así, por ejemplo, si el niño del sector rural se ha formado la imagen que comunidad es una entidad social formada por relaciones de vecindad y parentesco, es necesario que a partir de ella pueda formar conceptos más elaborados respecto a las distintas formas que asume la organización social humana. Desde esta perspectiva este es un diagnóstico no clasificatorio que discrimina entre estudiantes con mayores y menores "capacidades". Si no un diagnóstico que establece cuáles son las condiciones y disposiciones culturales a partir de las cuales los distintos grupos de estudiantes van a aprender.

5.5. Diagnóstico de disposiciones de aprendizaje y evaluación sumativa

Al inicio del proceso de diferenciación se deben tener en cuenta:

(a) Que al ingreso los estudiantes al primero medio o al inicio del año escolar en los cursos siguientes, se usan los *diagnósticos de disposiciones de aprendizaje*, para determinar los criterios de diferenciación de los distintos grupos de estudiantes.

(b) Que al inicio de una nueva unidad, durante el mismo año escolar se usa la evaluación sumativa de la unidad anterior, como criterio de diferenciación de los distintos grupos de estudiantes. En este sentido debe advertirse la importancia de usar la evaluación para el desempeño, porque lo que se usa como indicador no es una nota, sino el desempeño logrado por el estudiante, que sirve como punto de partida para la ZDP que se diseña posteriormente.

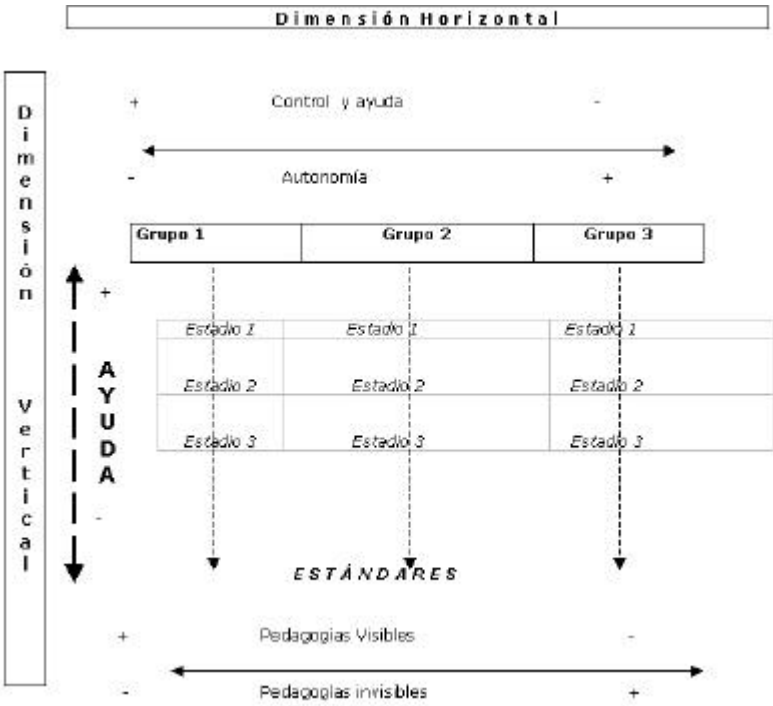

Figura 4. Esquema de la organización pedagógica de la diferenciación en la Fase I del desarrollo.

5.5.1. Pedagogías visibles /invisibles

La noción de pedagogías "visibles" e "invisibles" proviene de Bernstein (1994)[16] y fue desarrollado en un intento de relacionar las prácticas pedagógicas con las condiciones de clase de los estudiantes afectados por estas prácticas y los códigos restringidos y elaborados que respectivamente éstos manejan.

No obstante, en el esquema de diferenciación que hemos desarrollado, esta distinción se hace útil en la medida que se relaciona con las condiciones del continuum control – autocontrol

[16] Bernstein, Basil: **La estructura del discurso pedagógico**, segunda edición, Morata, Madrid, 1994, cap II "La clase social y la práctica pedagógica", pp. 72-99

en las fases de la zona del desarrollo próximo de cada uno de los grupos diferenciados.

Así, la ***pedagogía visible*** es una pedagogía que establece claramente las reglas de regulación y control; pero, esto no significa que sea una pedagogía más autoritaria o que ejerza mayor 'violencia simbólica', sino que es una pedagogía donde la ayuda y la estructuración cognoscitiva son más explícitas. Esto implica que el profesor establece con claridad las metas y los objetivos de la actividad, que las consignas para cada una de las tareas son claras y comprensibles, que el uso de modelos y ejemplificación son más frecuentes, que las actividades o tareas que realizan los estudiantes se cierran oportunamente y el estudiante tiene claro cuando éstas han finalizado, que cada una de las tareas es evaluada y el estudiante conoce el nivel de sus desempeños.

La pedagogía visible entonces, una forma de organizar la enseñanza adecuada a los estudiantes que muestran disposiciones de aprendizaje menos desarrolladas y, por tanto, requieren de mayor ayuda y sentido para las actividades de aprendizaje que emprenden. En este sentido, los profesores implementan un tipo de regulación que hace posible darle mayor andamiaje a los estudiantes en sus primeras fases de desarrollo.

Por su parte, la ***pedagogía invisible*** corresponde a una práctica de enseñanza que ejerce menor control explícito sobre el trabajo de los estudiantes. En general, las formas de enseñanza centradas en el aprendizaje de los estudiantes, son formas de pedagogía invisible puesto que descansan más en el autocontrol que el estudiante ejerce sobre sus tareas que en el control externo y explícito del profesor. No obstante en la perspectiva de la diferenciación y el desarrollo, la pedagogía invisible es adecuada cuando de acuerdo al diagnóstico de las disposiciones de aprendizaje de los estudiantes y los niveles de desarrollo consecuentemente establecidos, se advierte que éstos pueden ejercer mayor autonomía en sus tareas de aprendizaje.

Las formas de pedagogía invisible incentivan autocontrol y autonomía, condiciones necesarias para definir relaciones más democráticas y basadas en la responsabilidad y el compromiso de los aprendices. De este modo, estas formas pedagógicas se centran en los procedimientos y competencias que los estudiantes aportan al contexto pedagógico por lo que se hacen útiles cuando

los estudiantes han alcanzado autocontrol sobre sus propias tareas. Si bien es cierto que cuanto más es restringido el código/capital cultural del estudiante la pedagogía invisible es más trabajosa de implementar, es necesario tener presente que su utilidad está relacionada con otorgarle autonomía al estudiantes es sus fases de desarrollo más avanzadas.

La pedagogía invisible es útil, entonces, en todas aquellas actividades donde se requiera incentivar el autocontrol y la responsabilidad con las tareas. El juicio moral –los valores- están aquí relacionados con el cumplimiento de los compromisos que se derivan de la tarea y, por tanto, son extraordinariamente formativos en los contextos de generar iniciativa y emprendimiento. Experiencias de aprendizaje tales como proyectos, aprendizaje de servicio, reflexión sobre resultados y productos del aprendizaje, experimentos, decisiones morales, entre otras, se benefician mucho de este tipo de formas pedagógicas.

En a perspectiva de la diferenciación vale la pena que el profesor considere ambos tipos de pedagogía. Los estudiantes menos avanzados requerirán más ayuda y control, en tanto que los aventajados lo requerirán menos. No obstante, en cualquier circunstancia, la decisión de usar una u otro forma pedagógica, tiene que ver con las decisiones docentes que se toman en función de las condiciones de desarrollo que los estudiantes poseen.

5.6. Las rutas de progreso

Una vez que se han conformado los grupos diferenciados que correspondan, es necesario –teniendo presente la unidad que se va a desarrollar- determinar los aprendizajes y las rutas de progreso de cada grupo. Aquí es importante distinguir dos tipos de aprendizajes:

(a) Los que surgen de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes de cada grupo. Normalmente estas necesidades corresponden a las competencias culturales, sociales y comunicativas que los estudiantes no han desarrollado, producto de los tipos de contextos de su socialización.

(b) Los que corresponden a los definidos por el currículum escolar.

5.6.1. La descripción de las rutas de progreso para cada grupo

Es necesario definir una ruta de progreso para cada grupo. Esto significa describir la ZDP de cada grupo.

La determinación de la ruta de aprendizaje implica trazar, a partir de las disposiciones de aprendizaje que el estudiante posee al inicio de un curso de enseñanza, las distintas etapas que recorre en su proceso de aprendizaje. Aquí es necesario tener presente dos aspectos importantes:

(1) Las etapas que se distinguen en la ZDP.
(2) Los aspectos que considera la organización de la enseñanza (motivación, base de orientación, internalización y externalización).

Ruta de Progreso. Grupo 1

Estadio I			
Motivación	**Bases de Orientación**	**Internalización**	**Externalización**
El profesor conversa con los estudiantes respecto a como ellos pueden aprender lo que otra persona sabe, con la interro-gante: *¿Qué es lo que hacen estas personas?. El profesor* coloca ejemplos de estas situaciones, por ejemplo: *"cuando un niño le pregunta a sus mayores sobre el uso de una determinada herramienta"*, *"cuando un adolescente le pregunta a un amigo sobre la ciudad que conoció durante sus vacaciones"*.	*El profesor* genera una conversación entre sus estudiantes respecto a cómo ellos obtienen información para saber sobre un determinado tema, como por ejemplo: las instituciones de la comunidad (carabineros, bomberos, iglesia). El profesor puede indicar una conversación con lo siguiente: *si estás frente a un personaje que sabe cosas que deseas conocer y/o saber ¿qué harías?* y *¿cómo lo harías?.*	*El profesor* muestra a los estudiantes un conjunto de imágenes que representan una situación comunicativa, como por ejemplo: un médico entrevistando a su paciente sobre sus síntomas, un niño conversando con su abuelo, un turista preguntándole a un campesino, etc. Discuten en torno a lo que sucede en cada una de ellas y con la orientación del profesor llegan a establecer el elemento común que engloba a estas situaciones (inquirir información) y cómo el tipo de preguntas influyen en el logro del propósito de la entrevista. A su vez analizan con la orientación del profesor, sobre cómo cada uno de éstos sujetos (entrevistado – entrevistador) actúan en estas situaciones.	*El profesor* solicita a sus estudiantes que recreen un escenario presentándolo a sus compañeros, en donde se represente la necesidad de inquirir información, que considere el tipo de preguntas para lograr el propósito y los roles del entrevistado y entrevistador. Luego de la presentación de los grupos, el profesor coordina una puesta en común guiándolo a que los estudiantes expliquen la construcción de estos escenarios: *¿para qué lo hacen?, ¿quiénes lo hacen?, ¿cómo lo hacen?, ¿fueron efectivas las preguntas realizadas?, ¿cómo podrían mejorarlas en función de su propósito?, ¿qué caracteriza a cada uno de estos partícipes de la entrevista?. Cada gru*po entrega por escrito las conclusiones colectivas y grupales obtenidas en esta actividad.

Estadio II			
Motivación	**Bases de Orientación**	**Internalización**	**Externalización**
El profesor por medio de la orientación, discute con sus estudiantes sobre *¿cómo el tipo de preguntas ayudan al logro del propósito de una entrevista?*. El profesor les presenta a sus estudian tes un material audiovisual, que da cuenta de una entrevista no lograda, analizando colectiva mente el por qué de esta situación.	El profesor a sus estudiantes les proporciona un conjunto de imágenes que de cuenta de 3 escenarios, con situaciones comunicativas homologables a la entrevista. Los estudiantes con la guía del profesor escogen un escenario y crean los diálogos que se establecen entre los partícipes de la situación dada. Los grupos en conjunto con su profesor, analizan el diálogo creado, como también las caracteres ticas propias de cada uno de los sujetos implicados (entrevistado – entrevistador).	*El profesor* presenta al grupo curso un set de entrevistas escritas donde es posible encontrar diversos tipos de preguntas. Los estudiantes entregan un informe escrito donde se da cuenta del análisis de a lo menos una de las entrevistas, que permiten perfilar los tipos de preguntas involucradas en una entrevista: *comprobación-comparación, evaluación o formulación de juicios y síntesis.* *El profesor* por medio de material audiovisual, presenta una entrevista. Analizan en conjunto el clima social que se da en ella: simetría / asimetría.	El profesor da instrucciones a sus estudiantes para que elaboren una plataforma de preguntas dirigidas a un compañero de curso (idealme nte a uno que conozcan poco). Posteriormente el estudiante aplica su plataforma de preguntas. Una vez realizada la entrevista el profesor en conjunto con el grupo curso, en una puesta en común, analizan la efectividad de las preguntas y los resultados arrojados en la obtención de la información requerida por el entrevistador: búsqueda de datos, selección de aspectos relevantes. A su vez, reflexiona en torno al clima social de la entrevista realizada.

Estadio III			
Motivación	**Bases de Orientación**	**Internalización**	**Externalización**
El profesor presenta varias entrevistas que abarcan temas de contingencia nacional y/o internacional que es reconocido por ellos. Elaboran en conjunto un análisis respecto a cómo es empleada la documentación de estos temas, ya sea para analizar y/o publicar el conoci-miento del otro.	*El profesor* discute con los estudiantes respecto a cómo las personas emplean la información obtenida en una entrevista, ya sea en el análisis del conocimiento del otro o bien la publicación de éste. Construyen escrituralmente situaciones comunicativas, como por ejemplo: un antropólogo entrevis-tando a una comunidad indígena, un periodista entrevistando a un personaje de la farándula o bien del mundo político, etc. Luego la presentan al grupo curso para reflexionar en conjunto sobre las caracterís-ticas propias de estas situaciones.	*El profesor* solicita a los estudiantes que seleccionen y graben una entrevista audiovisual, en la que puedan identificar aspectos como: tipo de entrevista, tipo de preguntas, contextos, entrevistado – entrevistador, clima social de la entrevista (asimetría – simetría). Realizan un informe escrito respecto a lo identificado en la grabación, presentándolo expositivamente al resto del grupo, para luego comentar lo referido. El profesor cierra el trabajo, resaltando los puntos que los estudiantes han abordado, por medio de una síntesis evaluativa.	*El profesor* organiza a los estudiantes en grupo para que seleccionen un personaje de la comunidad educativa: Director, Jefe Técnico, Presidente CAA, Inspector, Entrenador equipo deportivo, en forma individual o colectiva, centrado en un tema atingente a los intereses del establecimiento. El profesor se asegura de orientar a los estudiantes en la comprensión del punto nodal de la entrevista: inquirir información respecto a un objetivo específico. Primeramente buscan datos acerca de la persona que van a entrevistar, para luego elaborar una plataforma de preguntas que vaya acorde con su entrevistado. Entrevistan a su(s) personaje(s) de la comunidad educativa, para luego analizar la información obtenida. Elaboran un informe con sus conclusiones al respecto, y dan a conocer al resto de su grupo curso su trabajo y los resultados de éste.

Ruta de Progreso. Grupo 2

Estadio I			
Motivación	**Bases de Orientación**	**Internalización**	**Externalización**
El profesor genera una reflexión individual sobre cómo las personas obtienen información de otras para saber algo, *¿Cómo lo hacen?. El profesor* discute con sus estudiantes sobre diversas formas en que uno recurre a la indagación para obtener una información determinada que otro le pueda proporcionar. Los estudiantes reflexionan en conjunto sobre las situaciones que hacen posible la obtención de información idónea.	*El profesor* muestra una entrevista televisiva y genera una conversación con sus estudiantes a partir de las caracteres-ticas propias de los sujetos que intervienen en una entrevista: entrevistador – entrevistado: *¿qué caracteriza a cada uno de ellos?, ¿cómo se comportan en una entrevista?, ¿cómo se expresan durante la entrevista?.*	*El profesor* entrega una entrevista realizada a un artista, que privilegia la investigación para conocer información sobre el entrevistado: preguntas en relación a su obra, su vida, su pensamiento, etc. privilegiando la investigación para conocer información sobre el entrevistado. Elaboran un informe en base a: *¿cómo está estructurada la entrevista?.* Como por ejemplo: cómo está presentado el entrevistado, cima, cierre de la entrevista.	*El profesor* organiza a los estudiantes para simular una situación en que uno es el entrevistador y el otro el entrevistado, estableciendo un objetivo específico (qué información van a recabar). Graban sus entrevistas realizadas. El profesor entrega una pauta con las orientaciones necesarias para analizar las entrevistas simuladas. Reflexionan en conjunto sobre el rol de cada uno de éstos (entrevistado – entrevistador), como también la estructura de la entrevista.
Estadio II			

Motivación	Bases de Orientación	Internalización	Externalización
El profesor proporciona varias entrevistas escritas a los estudiantes para que discutan en torno a las características nodales de ellas, como también de sus diferencias en cuanto a los objetivos de cada una de ellas.	*El profesor* expone por medio de un material audiovisual, entrevistas para una discusión colectiva sobre la pertinencia, cantidad, aporte y objetivo de las preguntas. *El profesor* solicita a sus estudiantes que seleccionen una persona para que la describan en función de la noción de entrevistado ideal. A su vez elaboran diversos tipos de preguntas que apuntan a la obtención del propósito específico de la entrevista hacia el entrevistado ideal.	*El profesor* solicita diseñar entrevistas hipotéticas para diversos escenarios, tales como: los partícipes de un periódico escolar, partícipes de la radio local, partícipes de la TV local, elaborando los tipos de preguntas: *comprobación, comparación, evaluación o formulación de juicios y síntesis.*	*El profesor* expone, por medio de herramientas audiovisuales, una entrevista. Los estudiantes analizan: ¿cómo son las preguntas?, ¿qué logros hay en el uso de ellas?. Sobre la base de la entrevista expuesta, los estudiantes reflexionan en torno a lo que se debe preguntar para obtener información, por medio de una pauta elaborada por ellos mismos. En base a esta misma pauta reelaboran las preguntas y simulan una parte de la entrevista. Analizan en conjunto el clima social que se da en ella: simetría / asimetría.
Estadio III			

Motivación	Bases de Orientación	Internalización	Externalización
El profesor incentiva al estudiante a reconocer qué características llevan al logro de una entrevista en programas de TV, radio y prensa escrita. Los temas pueden ser de contingencia nacional o internacional, que sean reconocidos por ellos, es decir, que influyan en su punto de vista personal.	*El profesor* plantea un tema de contingencia nacional y/o internacional que es reconocido por ellos. Los estudiantes elabora una pauta sobre cómo ellos obtendrían información que poseen las personas implicadas en el tema y para qué lo harían: analizar – publicar.	*El profesor* a través de una entrevista escrita trabaja con los estudiantes en la reformulación de las preguntas para diversificar el logro del objetivo inicial de las preguntas en análisis.	El profesor propone a los estudiantes a que se organicen en grupos, para que seleccionen un personaje de la comunidad: artesano, alcalde, sacerdote, Jefe cuerpo de Bomberos, etc. para que inquieran información respecto a un objetivo específico. Primeramente buscan datos acerca de la persona que van a entrevistar, para luego elaborar una plataforma de preguntas que vaya acorde con su entrevistado. Entrevistan a su) personaje(s) de la comunidad educativa, para luego analizar la información obtenida. Elaboran un informe con la entrevista y sus conclusiones, para luego darlas a conocer al resto del grupo curso.

Ruta de Progreso. Grupo 3

Estadio I			
Motivación	**Bases de Orientación**	**Internalización**	**Externalización**
El profesor motiva al estudian-te a reconocer qué características llevan al logro de una entrevis-ta en progre-mas de TV, radio, prensa escrita.	*El* profesor orienta e insta a los estudiantes a elaborar una platafor-ma de preguntas para obtener información sobre un tema de relevancia para ellos que sea parte de su comunidad. El profesor les provee de una entrevista grabada, para que los estudiantes analicen sobre los roles de: entrevistado entrevistador, *¿cuáles son las características propias de cada uno de ellos?, ¿qué los diferencia y asemeja?.*	*El profesor* analiza con sus estudiantes sobre las preguntas, empleadas en un programa radial, por su forma como por el logro del propósito de éstas. Construyen en conjunto soluciones o bien reelaborar aquellas preguntas que no tuvieron efecto sobre el entrevistado: *¿qué sucedió?, ¿cómo lo debería haber hecho?, ¿qué hubiese ocurrido si la pregunta hubiese sido de otra forma?.*	El profesor a través de una entrevista escrita trabaja con los estudiantes en la reformulación de las preguntas para diversificar el logro del objetivo inicial de las preguntas en análisis. Los estudiantes simulan una entrevista considerando el análisis anterior en cuanto a la elaboración de preguntas.

Estadio II			
Motivación	**Bases de Orientación**	**Internalización**	**Externalización**
El profesor entrega varias entrevistas a los estudiantes, en que se aborde el mismo tema. Los estudiantes reflexionan sobre el desarro-llo de la entrevista: *¿Cómo cada entrevistador obtuvo la información deseada?.*	*El profesor* plantea diversos escenarios a los estudiantes para que reconozcan diversos tipos de entrevistas. Analizan y discuten los rasgos propios de cada uno. *El profesor* propone a los estudiantes contrastar una misma información difundida en los distintos medios masivos, para analizar la obtención de información y el uso debido y/o indebido de ésta.	*El profesor* entrega a los estudiantes una entrevista (audiovisual) en el cual se manifiesta el no cumplimiento del objetivo. Analizan en conjunto sobre los elementos de ésta: actitudes del entrevistador, flexibilización del lenguaje, etc. y cómo funcionaron en el transcurso, para así detectar los errores de la entrevista.	*El profesor* solicita a los estudiantes que analicen en forma escrita diferentes escenarios en los cuales se lleva a cabo una entrevista, para que diferencien el contenido fundamental y necesario para el cumplimiento de los objetivos de la entrevista en los diversos ámbitos; como por ejemplo: *cuando un periodista entrevista a un cantante, cuando un antropólogo entrevista a los habitantes de una comunidad indígena, etc.* Finalmente elaboran un resumen con la información obtenida.

Estadio III			
Motivación	**Bases de Orientación**	**Internalización**	**Externalización**
El profesor crea un escenario en el cual es posible valorizar el aporte social, institucional, teórico, técnico de una situación específica que se deriva del expertizaje del entrevistado: antropólogo, trabaja-dora social, psicólogo abogado, ingeniero, profesor.	*El profesor* genera una discusión colectiva respecto al clima social de la entrevista (acogedor) y de la interrogación (hostil) estableciendo a su vez, distinciones de cada una de estas técnicas. *El profesor* expone un ejemplo de entrevista, en la cual se manifiestan signos de agresividad, que impiden el logro del objetivo principal de la entrevista. Los estudiantes elaboran un análisis escrito de la situación dando a conocer posibles causas y consecuencias del clima analizado.	*El profesor* con sus estudiantes elaboran un análisis y una solución sobre la falta de los medios de comunicación en la trasgresión hacia las personas de índole pública, o bien en la manipulación del conocimiento. *El profesor* centra el análisis en el rol del entrevistador en cuanto éste es capaz (o no lo es) de desprenderse de su prisma de observación en relación al conocimiento que posee el otro. *El profesor* presenta un caso real en el que el entrevistador transgrede la individualidad y privacidad del entrevistado, abusando del poder que le otorga su rol. Los estudiantes opinan y discuten sobre los principios de ética.	*El profesor* genera en sus estudiantes la elaboración de un proyecto de investigación sobre un tema de inquietud para la comunidad. El docente les proporciona una pauta de investigación que oriente a los estudiantes. El eje de la investigación se centra en la entrevista como técnica de indagación de información. Finalmente elaboran un boletín informativo u otro material, sobre los datos obtenidos que den cuenta de los aspectos más relevantes del tema abordado.

6. ASPECTOS QUE CONSIDERA LA ENSEÑANZA PARA EL DESARROLLO[17]

6.1. Motivación

En el sentido común la motivación se entiende de dos formas:

En la primera, la motivación se entiende como el episodio donde la atención del estudiante es cautivada por los factores externos de un evento o fenómeno. Así, por ejemplo, los truenos y relámpagos: los ruidos y las luces que acompañan a una súbita tormenta estival captan nuestra atención. Del mismo modo muchas veces nos interesamos en una conferencia o en una clase porque las características o estilo del profesor llaman la atención de los estudiantes. Los atractivos que pueden mostrar determinadas presentaciones pueden ser consideradas como motivación, en este sentido. No obstante, como se sabe, esta es una motivación de corta duración y está relacionada con valores que tiene sólo una relevancia marginal con respecto a los contenidos. A este tipo de motivación se le suele denominar *motivación situacional*.

La segunda forma de motivación está basada en la condición de poder recibir una recompensa externa o evitar el castigo. Como sabemos, en la escuela con más frecuencia de lo conveniente, se "estudia para la nota" o para "aprobar el examen". Aquí, el interés está sólo dirigido sólo a la recompensa que se espera o la sanción que se quiere evitar, de modo que los contenidos que van a ser aprendidos son sólo un "valor de intercambio". Este valor de intercambio de un examen, por ejemplo, puede ser lo que abre las puertas para la continuidad de estudios, de obtención de un trabajo, etc. Cuanto este es el motivo dominante del estudio, no se puede considerar que el estudiante esté genuinamente interesado en el contenido y la funcionalidad del conocimiento que aprende. El estudio no es crítico y sólo está orientado a cumplir con ciertas

[17] Este esquema sigue las ideas propuestas por Engeström, Yrgö: **Training for Change. New approach to instruction and learning in working life**, International Labour Office, Ginebra, 1994 y han sido probadas en diferentes liceos en el desarrollo de materiales y acciones de enseñanza en el Proyecto Fondef D00I1177.

exigencia. Los contenidos son memorizados sin la necesario reflexión y serán olvidados tan pronto se haya cumplido con la exigencia. A este tipo de motivación se le puede llamar *motivación instrumental o alienada*.

En cambio, cuando la motivación surge del interés sustancial respecto a un contenido o a la funcionalidad y utilidad de ese conocimiento, podemos hablar de *motivación sustancial*. En este tipo de motivación el estudiante percibe el "valor de uso" del conocimiento para manejar y comprender o desarrollar y comprender las prácticas en las que está involucrado.

Tal como se analizó anteriormente, las motivaciones situacionales e instrumentales están estrechamente relacionadas con los aprendizajes superficiales. Muchas veces los profesores solemos criticar este tipo de motivación porque aparentemente está en contradicción con las pruebas o tests. Perfectamente los aprendizajes pueden medirse, si es que se estima necesario, a partir de una motivación sustancial y, es más, normalmente esas pruebas suelen ser más exitosas. Sin embargo, cuando los aprendizajes se derivan de una motivación sustancial se expande el rango de las posibilidades de la evaluación; incluyendo, por ejemplo, evaluación por desempeños u otras formas que están relacionadas con la evaluación de transformación de las prácticas de los estudiantes.

¿Cómo es posible desarrollar una motivación sustancial? La motivación, desde la perspectiva que se desarrolla aquí, sigue las orientaciones básicas presentes en toda la pedagogía constructivista. En síntesis, se trata de provocar un *conflicto cognoscitivo* en el estudiante, en términos piagetianos, un estado de *desequilibrio*. Este se produce cuando la tradición en la cual el estudiante se encuentra: su modo de actuar corriente y obvio, deja de serlo. En general las dis-armonías, los dilemas, las anomalías que se le hacen presente a una persona son los puntos de partida para una motivación sustancial. Existen autores (Flores, y en general toda la corriente fenomenológica del cambio) que piensan que los "quiebres" o "disarmonías" son esenciales para un proceso de transformación de lo que una persona hace corrientemente. De hecho, sus talleres de innovación (frecuentemente en la empresa) orientan fuertemente a descubrir esos quiebres o disarmonías en los cuales la tradición deja de funcionar, como el punto de partida para construir otras

explicaciones que pueden abrir posibilidades para la modificación de las prácticas.

La motivación sustancial, entonces, se basa en desarrollar conflictos cognoscitivos, más que en evitarlos. Cuando un estudiante o cualquier persona enfrenta un conflicto entre lo que el sabe, sus modos habituales de pensar y actuar con las demandas de una nueva tarea para la cual no dispone de información cultural, no necesariamente lo de buenas a primeras. Por el contrario, muchas veces tal conflicto es apropiadamente sopesado y pone de relieve cuestiones importantes para en el trabajo de los estudiantes que ellos pueden tomar como un desafío.

La primera acción de enseñanza es ayudar a los estudiantes a identificar un problema que ellos no han visto dentro de su tradición de prácticas y conocimientos habituales. Este es un aspecto crucial de la motivación. Cómo la o el profesor hacen que los alumnos sientan los problemas que dan origen a una red de conceptos relacionados con un área de contenidos. Por ejemplo, si la unidad ha desarrollar está relacionada con la "formación de la identidad mestiza", o con "la comunicación interactiva", cómo es posible que los estudiantes hagan conciencia que los contactos culturales asimétricos de los procesos de conquista o que los tipos de interacciones sociales, constituyen un problema que habrán de explicar, pero para lo cual no poseen los conocimientos necesarios en su cultura cotidiana.

Una motivación sustancial surge cuando el estudiante reconoce un conflicto entre su conocimiento o habilidades y los requerimientos de una nueva tarea que debe enfrentar. El estudiante se detiene ante el problema y se da cuenta que no puede resolverlo si no es criticando y reconsiderando su propio conocimiento. Allí se despierta la curiosidad y puede surgir la pregunta ¿por qué no puedo resolver este problema? ¿Por qué me resulta difícil? A partir de esas preguntas surge la necesidad de resolver el asunto llegando al fondo de él. Los conflictos se pueden manifestar ya sea cuando dos explicaciones de fenómenos aparentemente correctas entran en contradicción o pueden hacerse presentes desde los prejuicios que los estudiantes tienen y que están en contradicción con la realidad observada.

El conflicto desde el cual surge la motivación sustancial debe ser central para el trabajo y las necesidades de los estudiantes y los contenidos que se van a estudiar. Esto demanda un análisis

cuidadoso de los problemas y contradicciones que los estudiantes enfrentan en su práctica, en su vida cotidiana o en su conocimiento en contraposición a lo que se les está enseñando. El propósito de usar los conflictos como fuente de motivación es hacer posible que los estudiantes consideren los aspectos centrales de su práctica y de los contenidos que deben aprender. Por tanto, los profesores deben orientar la atención a los principios de lo que está enseñando y no a los aspectos secundarios.

Junto con orientar a los estudiantes al conflicto que los motiva, se les debe indicar que tipo de principios y conceptos deberían elaborar para explicar el conflicto y, eventualmente, poder manejar situaciones similares en forma autónoma. La formación de una motivación fundamental presupone que cuando los estudiantes están resolviendo un problema, los estudiantes comienzan a formar también un modelo general del problema que les ocupa. A este modelo se le *denomina base de orientación* que es válido para el contenido o conjunto de conceptos que se está estudiando. La identificación consciente de tal punto de partida le da confianza al estudiante necesaria para enfrentar el desafío que le propone esa nueva provincia de conocimiento que debe conquistar.

Desde el comienzo, durante la consideración del problema que enfrentan, los estudiantes deben comenzar a desarrollar modelos que permiten resolver esos problemas, sólo mediante esta actividad práctica podrán proyectar su motivación en forma permanente, independientemente del tema que estén trabajando.

6.2. Base de orientación

Probablemente este sea el aspecto más complejo de implementar en las acciones de enseñanza. La idea básica aquí es que el estudiante pueda explicar un problema o fenómeno usando su conocimiento. El modelo que una persona usa para 'acomodar' o 'configurar' su propio conocimiento se denomina *base de orientación*. Esta base de orientación puede ser más o menos adecuada a la realidad, según sea la cercanía o la lejanía que las personas tienen con el ámbito de la realidad del que tienen que dar cuenta. Así, por ejemplo, si a un grupo de personas se les pide que elaboren un croquis del centro de la ciudad en la que viven, probablemente cada uno de ellos diferirá en algunos puntos y esta

diferencia se puede explicar por la frecuencia que ellos visitan esos lugares o la forma cómo circulan por ellos, etc. Pero si una persona no ha estado nunca allí, su croquis puede estar muy lejos de cómo ese espacio está organizado; en este caso su base de orientación es débil.

Sin embargo, los otros croquis que realizaron las personas que conocían el centro de la ciudad también pudieran mostrar debilidades, si se les pidiera que señalaran las condiciones ideales que debería tener el tránsito para evitar congestiones. Esto no es raro porque estas personas pueden no estar informadas de los principios funcionales y estructurales que debe poseer el tránsito vehicular en un espacio con determinadas características y hábitos de flujo.

Las dos situaciones son naturales, porque cuando las situaciones no están conectadas con las competencias profesionales, conocimiento experto u otro similar, las personas proceden o se orientan respecto de ellas en base a modelos vagos derivados de la experiencia cotidiana implícita. Se orientan en base al sentido común.

De modo que a una persona encargada de la regulación del tránsito no puede bastarle una base de orientación asentada en la experiencia tácita. Requiere estar consciente de la estructura del espacio, las formas de funcionamiento del flujo del tránsito de modo de poder desempeñarse adecuadamente ante cualquier situación imprevista.

Es preciso que el profesor ayude a conformar una base de orientación mediante la explicación de los principios que conforman una situación determinada. Qué es lo que los ingenieros de tránsito tienen en mente cuando diseñan un flujo vehicular en condiciones complejas. Qué acciones, objetivos y problemas componen el diseño que resolvería los problemas de tránsito. Cuáles son los principios que guían el diseño. Cuáles son los obstáculos funcionales que pueden dificultar la implementación de esos principios, etc.

La interacción entre profesor y estudiantes es absolutamente necesaria para construir bases de orientación, a través de esa ayuda el estudiante hace explícito su 'modelo', éste es discutido con el profesor, se muestran sus debilidades, se señalan sus puntos fuertes y se ilustran sus restricciones y posibilidades. En

fin, se *orienta* hacia un modelo más completo que implica un trabajo de elaboración de parte del estudiante.

El desarrollo de una base de orientación tiene tres partes: (1) la elicitación de un modelo preliminar de parte del estudiante; (2) la discusión de ese modelo y, (3) la orientación de parte del profesor para configurar modelos progresivos más sistemáticos y conscientemente elaborados.

La *elicitación del modelo preliminar* del estudiante consiste básicamente en estimular la explicitación del conocimiento implícito del estudiante sobre un problema o fenómeno. Esto puede requerir de la organización de alguna dinámica que haga posible tal explicitación. Por ejemplo, los trabajos en grupos pequeños (tres estudiantes) pueden constituir una base de apoyo social necesario para que los estudiantes expliciten el conocimiento que tienen al respecto del tema que desarrollan. En cualquiera de los casos los estudiantes necesitan ser estimulados y reconocidos en función del conocimiento que tienen al respecto. Es importante tener presente que los modelos preliminares no constituyen definiciones sistemáticos, son nada más que la explicitación de la idea que los estudiantes tienen de lo que se va a comenzar a estudiar. Un buen medio de explicitación del modelo tradicional son las representaciones gráficas, este medio es valioso porque puede dar cuenta de una idea representando la relación entre los distintos elementos que la componen y estimulan una visión sistémica de la realidad. Un modelo gráfico puede constituir una significativa ayuda para conformar ideas y desempeños complejos. Da al estudiante un marco para interpretar, organizar y aplicar la temática de la que está aprendiendo.

La discusión del modelo implica la construcción de estructuras dialógicas con los estudiantes. No se trata de “corregir” los modelos preliminares, sino de orientar hacia los aspectos que es necesario revisar, replantear, fortalecer, desarrollar, etc. con respecto a ellos. La discusión de los modelos puede ser considerada una forma de aproximación paulatina al reconocimiento de la estructura interna de los fenómenos bajo estudio, y al establecimiento de las relaciones que los componen. La discusión da muy buenas oportunidades para que los profesores puedan comenzar a sugerir y a introducir los contenidos, conocimientos, perspectivas que van a perfeccionar este modelo preliminar.

Para la discusión del modelo pueden adoptarse dinámicas que partan de la presentación de imaginerías, representaciones gráficas, metáforas y otras formas de representación construidas por grupos pequeños de estudiante y que posteriormente presentan a todo el curso para local el profesor puede conducir una dinámica de discusión.

La orientación para el perfeccionamiento del modelo. La base de orientación es construida y reconstruida varias veces durante el proceso de enseñanza. A partir del modelo preliminar que el estudiante propone, el profesor presenta un modelo simple que considere los aspectos discutidos con los estudiantes y vaya (en modelos sucesivos) incorporando los contenidos que permiten que el modelo vaya asumiendo un carácter sistemático. Un modelo se sistematiza también en la medida que los estudiantes, con la orientación del profesor, vayan experimentando y verificando las debilidades y posibilidades que tiene los modelos que van construyendo, la evaluación de un modelo no tiene que ver con los contenidos "correctos" que contiene, sino con la funcionalidad con la que opera en términos de explicación de fenómenos, resolución de problemas o construcción de artefactos. En este sentido la base de orientación que va proponiendo el profesor es progresivamente internalizada y transformada en función de su examen experimental. Las dinámicas que pueden favorecer la orientación para el perfeccionamiento de los modelos pueden considerar guías con las cuales los alumnos trabajan en grupos pequeños y discuten los modelos sucesivos que construyen. Estas guías necesitan preparase para cada modelo que se genere y discuta y requieren orientaciones necesarias para que los estudiantes consulten, diseñen y experimenten los modelos que van deduciendo.

Una buena base de orientación permite:

(1) Proporcionar un cuadro claro y total del concepto o fenómeno que va a aprenderse, ayudando de este modo al estudiante a enfocarse en un patrón o estructura significativa, más que en un agregado de partes aisladas.

(2) Ayudar al estudiante a realizar acciones, funcionando como un soporte o herramienta externa que gradualmente se va internalizando, en la medida que esas acciones se van llevando a cabo.

(3) En la medida que va fijando los rasgos más destacados e importantes de los contenidos que se están aprendiendo, la base de orientación también ayuda al estudiante a cuestionar y criticar la validez de estos contenidos y, al mismo tiempo, a controlar, evaluar y corregir sus propios desempeños.

Diferentes tipos de bases de orientación: Una base de orientación puede representarse de diferentes maneras. Es importante para el profesor tener en cuenta que es conveniente que el estudiante no se acostumbre a usar un único modelo para representar un fenómeno o aceptar a ese modelo único, como la representación "correcta" del contenido bajo estudio. Las modificaciones y transformaciones que flexiblemente se pueden hacer a estos modelos son importantes cuando se está trabajando con bases de orientación.

Los diferentes tipos de bases de orientación son los siguientes:

(a) El primer tipo de base de orientación es, simplemente, una imagen o ilustración que representa una clase o categoría de objetos o fenómenos denominado ***prototipo***. El prototipo conforma una imagen mental a partir de la representación física del objeto o fenómeno bajo estudio; lo cual, implica una cierta interpretación, aun cuando limitada, de éstos. Una imagen mental no es igual a una fotografía, sino que una representación que pone de relieve algunos rasgos que se presumen cruciales en el objeto o fenómeno representado. Este tipo de base de orientación normalmente no contiene ninguna especificación explícita de cuál es la estructura esencial del fenómeno bajo estudio. En ese sentido, se puede decir que un prototipo es una representación global e indiferenciada.

El prototipo responde a la pregunta de ¿qué es esto? Y se usa fundamental para identificar y categorizar objetos o fenómenos y su limitación como base de orientación es que no presenta a los aspectos que lo componen, como tampoco sus diferenciaciones y distinciones internas.

Ejemplos de prototipos:

Figura 1: Ciencias: *Representación de la mosca*

Figura 2: Ciencias sociales: ***Representación de grupos indígenas Chilenos***

(b) El segundo tipo de base de orientación es lo que se denomina ***organizador avanzado*** y consiste en una lista o una clasificación que divide el objeto o fenómeno bajo estudio en sus partes componentes y organiza esas partes en un orden jerárquico. Este tipo de base de orientación es útil para ayudar a los estudiantes a organizar y registrar en términos de esquema grandes cantidades de información. De hecho, muchos estudiantes desarrollan espontáneamente 'organizadores avanzados' cuando confeccionan sus "torpedos".

Las limitaciones de los 'organizadores avanzados' como base de orientación es que son estáticos y no sirven para visualizar procesos o dinámicas entre los componentes de un fenómeno u objeto. Si bien es cierto que pueden ayudar a visualizar la organización de los componentes de un objeto, no pueden ayudar a realizar acciones prácticas respecto a estos objetos. Cuando se usa el 'organizador avanzado' como base de orientación se responde a la pregunta de ¿dónde se ubica determinada parte en un todo? y se utiliza fundamentalmente para clasificar y jerarquizar las partes de un todo.

Ejemplos de 'organizadores avanzados':

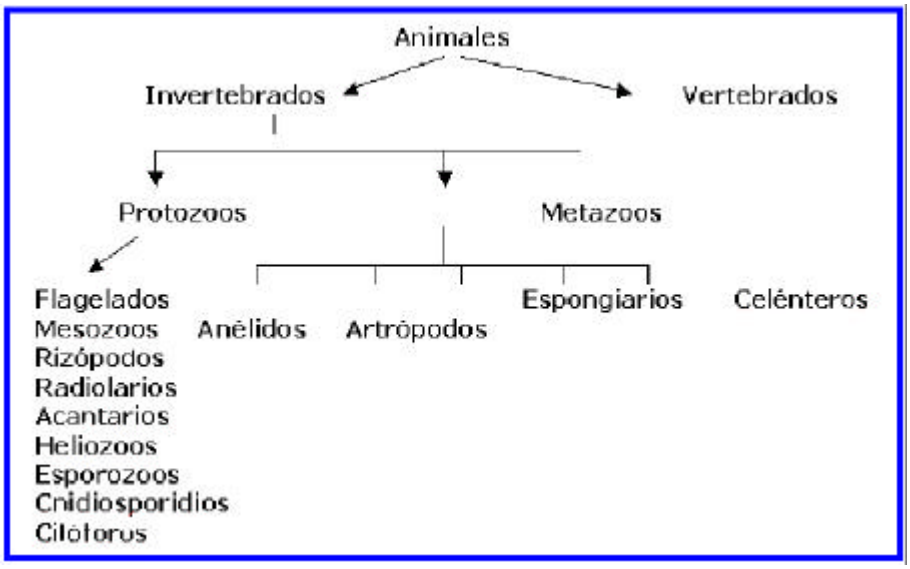

Figura 3: Ciencias

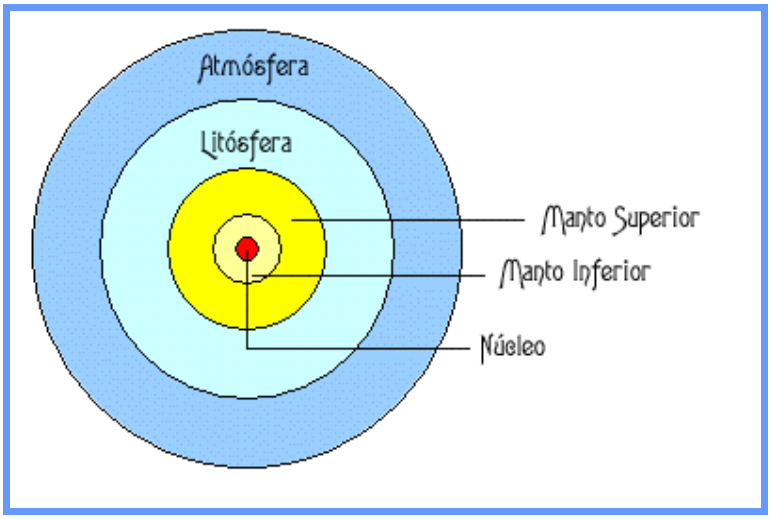

Figura 4: Geografía: ***La estructura de la Tierra***

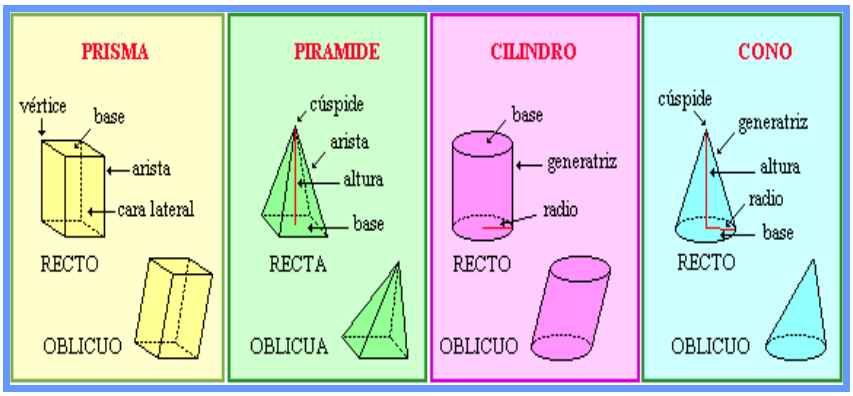

Figura 5: Matemáticas: ***Formas geométricas***

(c) El tercer tipo de base de orientación está constituido por los ***algoritmos*** o ***reglas*** que consisten en instrucciones más o menos precisas para desarrollar una tarea determinada. Estas bases de orientación se encuentran frecuentemente en los manuales de artefactos tecnológicos (eléctricos, electrónicos, mecánicos, etc) que dan cuenta como éstos funcionan y cuáles son las rutinas que es necesario ejecutar para que funcionen. Habitualmente tienen la forma de diagramas de flujo o listas de chequeo.

Su utilidad radica en que proporcionan indicaciones valiosas para aprender y ejecutar acciones prácticas sobre el objeto bajo estudio. Sin embargo, su limitación estriba en que proporcionan "recetas" ya hechas de determinados procedimientos, sin indicar o explicar por qué se procede de tal manera; de hecho, cuando las condiciones de las tareas cambian, tal base de orientación no ayuda al estudiante a encontrar un proceso alternativo adecuado para esas nuevas condiciones. Los algoritmos o reglas responden a la pregunta de ¿cómo proceder? Se usan para dar cuenta de procedimientos o para monitorear el desarrollo de éstos.

Ejemplos de algoritmos o reglas:

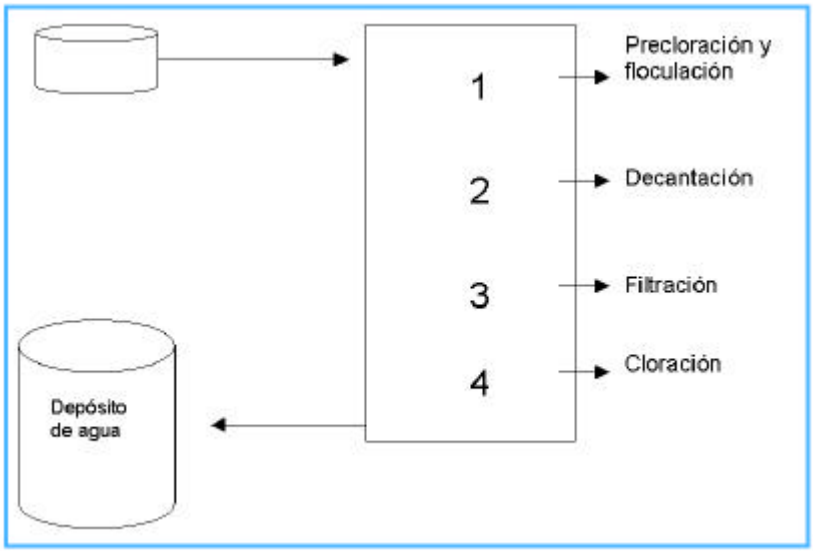

Figura 6: Ciencias: ***Potabilización del agua***

$$3x^2 + 2x - 8 = 0$$

$$(3x - 4)(x + 2)$$

$$3x - 4 = 0 \qquad x + 2 = 0$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{4}{3} \qquad x = -2$$

$$x = \frac{4}{3} \qquad x = -2$$

Figura 7: Matemáticas: *Ecuaciones Cuadráticas*

(d) El cuarto tipo de base de orientación es el llamado ***modelo sistémico*** o ***modelo de sistema***. Este consiste en describir al objeto o fenómeno como un sistema, haciendo explícitas las relaciones internas de sus partes componentes y la dinámica de éstas. El modelo de sistema ayuda al estudiante a diagnosticar los distintos estados y problemas que se pueden observar en un sistema, como también a seleccionar y construir los procedimientos adecuados para actuar sobre ellos. Mediante el modelo de sistema es posible, también, enseñar los principios generales y métodos que le permitirán al estudiante a crear los procedimientos adecuados para desarrollar distintas tareas en relación al sistema representado.

Los modelos sistémicos son herramientas poderosas para diagnosticar y comprender relaciones e interacciones complejas. Ayudan al estudiante a darse cuenta de las posibles causas que están detrás de un problema y diseñar alternativas de solución, ponderando las mejores. Los modelos de sistema también facilitan el pensamiento probabilístico y permiten tratar con la incertidumbre. No obstante su limitación es que suelen ser muy complejos para ser examinados sin ayuda apropiada. Esta base de orientación responde a la pregunta de ¿por qué esto es así? O ¿por qué se procede de esta manera?, y se usan principalmente para diagnosticar, seleccionar y construir procedimientos para actuar sobre el objeto de estudio.

Ejemplos de modelos de sistema

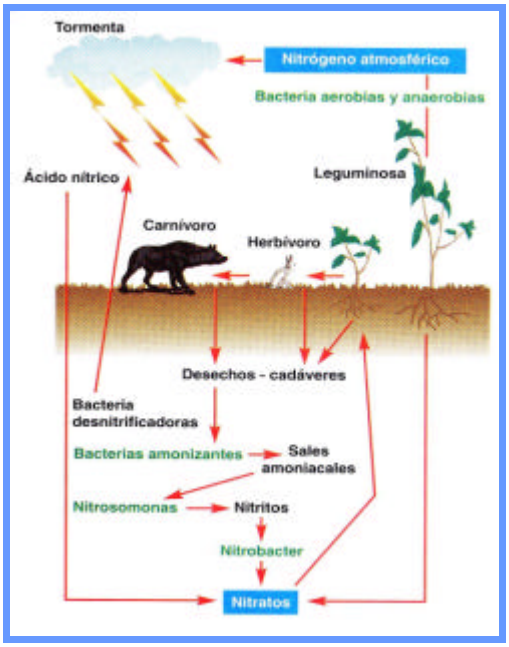

Figura 8: Ciencias: ***Ciclo ecológico del nitrógeno***

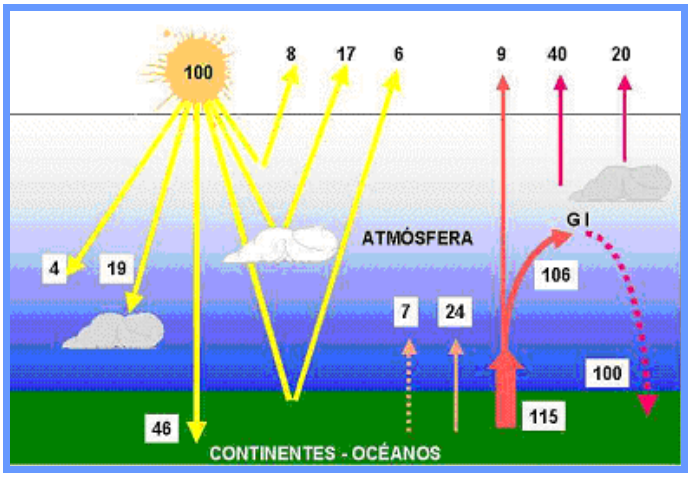

Figura 9: Geografía: ***Esquema del balance de calor del sistema climático.***

(e) El quinto tipo de base de orientación es el que se conoce como ***modelo de concepto basal.*** Este es el modelo de las relaciones básicas iniciales que dan origen a versiones más elaboradas y complejas de el sistema que se está tratando de representar. El propósito de esta base de orientación es trazar el origen del objeto o fenómeno bajo estudio. De la misma forma que una célula contiene toda la información genética de un organismo, necesaria para que éste funcione, el concepto basal contiene, en forma compacta, los elementos necesarios para el funcionamiento y desarrollo del sistema.

El 'modelo de concepto basal' no puede ser comprendido por la mera descomposición en partes de un sistema total. Se requiere descubrir el origen de un determinado sistema y describir a éste en función de ese concepto basal, estableciendo como a partir de él se va generando y conformando el sistema complejo. Este tipo de base de orientación ayuda al estudiante a comprender un fenómeno complicado reduciéndolo a sus relaciones de origen, para después poder reconstruirlo de forma crecientemente compleja a partir de su raíz. Un 'modelo de concepto basal' sirve también para explicar las tensiones y contradicciones internas que se encuentran en el origen de los sistemas. Y de este modo ayuda a estudiar y comprender la evolución, desarrollo y cambio cualitativo que experimentan los sistemas, más que sólo diagnosticar sus estados y problemas.

La limitación de este tipo de base de orientación es su abstracción, requiere de un esfuerzo de abstracción grande. Es útil para comprender y construir modelos sistémicos, algoritmos, organizadores avanzados y prototipos. De esta forma es más bien una herramienta, porque si se entrega solo y terminado al estudiante, pierde su poder explicativo. El 'modelo de concepto basal' responde a las preguntas de ¿de donde proviene esto? o ¿hacia dónde va esto?. Se usa preferentemente para generar explicaciones evolutivas y para generar las bases de orientación anteriormente descritas.

Ejemplos:

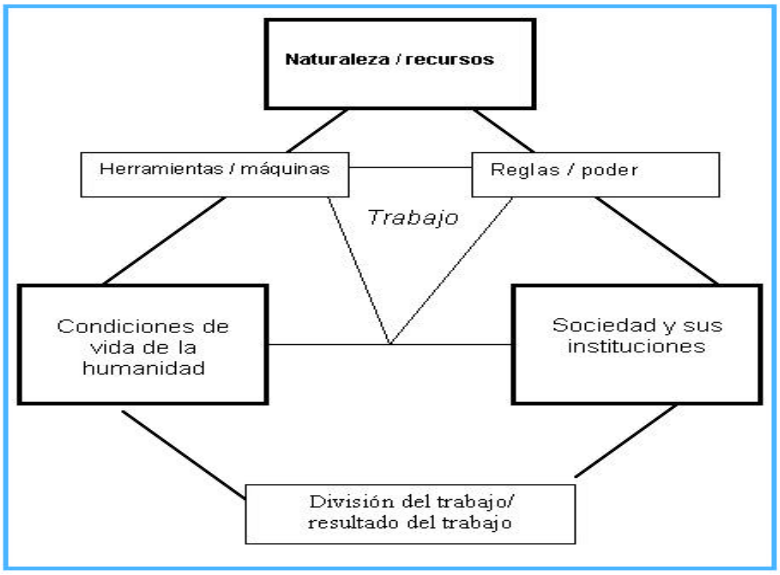

Figura 10: Historia y Ciencias sociales: *Modelo para el análisis del cambio histórico en la sociedad*[18].

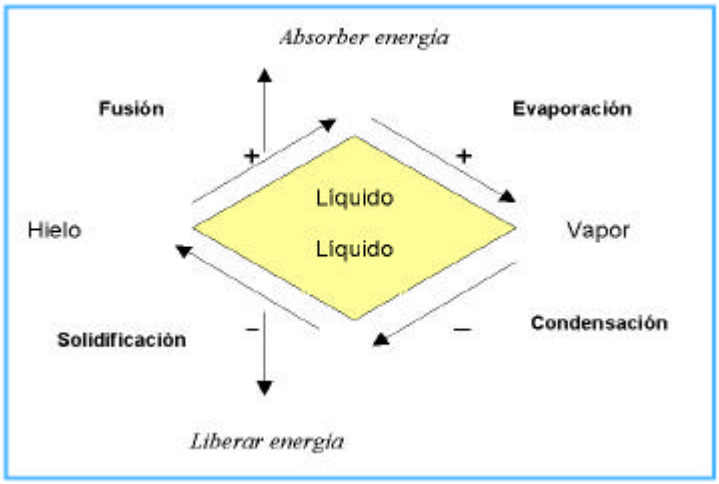

Figura 11: Ciencias: *Transformación de la materia.*

[18] Adaptado de Hedegaard, Mariane: *Activity Theory and History Teaching* en Engeström Y., Miettinen, R. y Punamäki, R.: **Perspectives on Activity Theory**, Cambridge University Press, Cambridge, 2000.

6.3. La internalización

En general, la internalización puede concebirse como un proceso donde los aspectos de las *operaciones externas* mediante las cuales los profesores con los estudiantes construyen sus bases de orientación, pasan a ejecutarse en el plano interno, en términos de representaciones mentales de esas operaciones. En los términos más simples, si el estudiante ha estado dibujando, con la ayuda del profesor, la imagen de un determinado objeto; esa es, posteriormente, la representación mental que el alumno va a tener de ese objeto.

La internalización es un proceso paulatino que ocurre mediante el enriquecimiento sucesivo de la base de orientación (modelo preliminar) con la ayuda de nuevo conocimiento. En la práctica la internalización tiene lugar cuando el modelo explicatorio de la base de orientación es complementado con el conocimiento nuevo dando origen a un nuevo modelo más sistemático que permite explicar las partes y detalles de un sistema y cómo éste funciona.

La internalización no puede ser confundida con “memorización”; más bien se trata de la transformación de las acciones materiales externas en acciones mentales internas. Esto ocurre cuando, por ejemplo, se explora un determinado problema y se van estableciendo en ese proceso las invariantes y relaciones entre las partes que lo componen y se pueden establecer ciertas generalizaciones que explica ese y otros problemas en circunstancias análogas. En este proceso el lenguaje juega un papel importante, pues permite reconocer e identificar los fenómenos y los actos materiales.

La construcción de enunciados de clasificación, de comparación, de definición, son, entre otros, los usos del lenguaje en el proceso de internalización. En el fondo, se trata de construir y hacer explícitas las herramientas conceptuales con las que se va actuar frente al problema que se estudia.

6.4. La externalización

La externalización es el proceso mediante el cual el aprendiz objetiva la imagen de las operaciones mentales que ha internalizado. Esto es, construye, a partir de representación mental, nuevos instrumentos y formas de actividad, distintos a los que poseía en su capital cultural.

Esto ocurre cuando se usa el modelo como una herramienta para resolver problemas concretos con él. La externalización ocurre básicamente en un contexto de aplicación del modelo a la resolución de problemas prácticos. Es en esta circunstancia que es posible evaluar el modelo, establecer sus limitaciones y eventualmente transformarlo en la medida que se hace evidente en la práctica, la necesidad de transformación.

De este modo cuando el aprendiz, produce un artefacto, como resultado de su proceso de aprendizaje, objetiva su saber y éste se hace accesible al examen crítico y futuras modificaciones. Por ejemplo, el estudio de los triángulos de base variable, se puede objetivar en la construcción de una gata mecánica, la cual puede ser examinada por el estudiante y perfeccionada en función de los requerimientos auténticos de las actividades culturales auténticas en las cuales se va a usar.

Gastón Sepúlveda E.

Grupo InnovaT
Universidad de La Frontera
Registro de Propiedad Intelectual
Nº 149.265
Santiago, 24 de agosto de 2005