

COORDINACIÓN EDUCATIVA Y CULTURAL CENTROAMERICANA

Colección Pedagógica Formación Inicial de Docentes
Centroamericanos de Educación Primaria o Básica

El Constructivismo en los Espacios Educativos



Rafael Ángel Pérez Córdoba

VOLUMEN 5

370.15

P838c Pérez Córdoba, Rafael Ángel

El Constructivismo en los espacios educativos / Rafael Ángel Pérez Córdoba. – 1ª. ed. – San José, C.R. : Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana, CECC/SICA, 2009.

92 p. : il. ; 28 x 21 cm. – (Colección Pedagógica Formación Inicial de Docentes Centroamericanos de Educación Básica; n. 5)

ISBN 978-9968-818-52-0

1. Psicología educativa. I. Título.

CRÉDITOS

La elaboración y publicación de esta colección fueron realizadas con la contribución económica del Gobierno Real de los Países Bajos, en el marco del **Proyecto Consolidación de las Acciones del Mejoramiento de la Formación Inicial de Docentes de la Educación Primaria o Básica, CECC/SICA**

María Eugenia Paniagua Padilla
Secretaria General de la CECC/SICA

María Luisa Montenegro Hernández
Revisión del Estilo Didáctico del Texto

Juan Manuel Esquivel Alfaro
Director del Proyecto

Angeline Calderón
Diseño y Edición del Texto

Rafael Angel Pérez Córdoba
Autor del Texto

Arnobio Maya Betancourt
Coordinador y Asesor de la 1ª
Edición Final y de la Reimpresión

Impresión litográfica
Editorama, S.A.

Para la impresión de esta 2ª. edición, (1ª. aún para el registro del ISBN) se ha respetado el contenido original, la estructura lingüística y el estilo utilizado por el autor, de acuerdo con un contrato firmado para su producción por éste y la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana, CECC/SICA.

DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS ES PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN, TRANSMISIÓN, GRABACIÓN, FILMACIÓN TOTAL Y PARCIAL DEL CONTENIDO DE ESTA PUBLICACIÓN, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE CUALQUIER SISTEMA DE REPRODUCCIÓN, INCLUYENDO EL FOTOCOPIADO. LA VIOLACIÓN A ÉSTA LEY POR PARTE DE CUALQUIER PERSONA FÍSICA O JURÍDICA, SERÁ SANCIONADA PENALMENTE.

PRESENTACIÓN

A finales del año 2002 y comienzos del 2003, así rezan los respectivos colofones, **la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana, (CECC/SICA)**, publicó y entregó treinta y seis interesantes obras que estructuraron la **Colección Pedagógica Formación Inicial de Docentes Centroamericanos de Educación Primaria o Básica**.

Dichas publicaciones se originaron en el marco del **Proyecto Apoyo al Mejoramiento de la Formación Inicial de Docentes de la Educación Primaria o Básica**, el que se generó y se puso en ejecución, merced al apoyo que ha brindado la Cooperación Internacional del Gobierno Real de los Países Bajos.

Para desarrollar dichas obras, la CECC/SICA realizó una investigación diagnóstica en los países que forman parte orgánica de la institución, la cual permitió identificar, con mucha claridad, no sólo las temáticas que serían abordadas por los autores y autoras de las obras de la Colección, sino también las estrategias que debían seguirse en el proceso de diseño y producción de la misma, hasta colocar los ejemplares asignados en cada uno de los países, mediante sus respectivos Ministerios o Secretarías de Educación.

Los mismos materiales trataron de responder a los perfiles investigados de los formadores y de los maestros y de las maestras, así como a los respectivos planes de estudio.

Como podrá visualizarse en la información producida en función del Proyecto, cuyo inicio se dio en Diciembre de 1999, los programas que se han implementado en el marco del mismo son los siguientes:

- 1°. Desarrollo del perfil marco centroamericano del docente de Educación Primaria o Básica para mejorar el currículo de formación inicial de docentes.
- 2°. Mejoramiento de la formación de formadores de docentes para la Educación Primaria o Básica.
- 3°. Producción de recursos educativos para el mejoramiento del desarrollo del currículo de formación inicial de docentes de la Educación Primaria o Básica.
- 4°. Innovaciones pedagógicas.
- 5°. Investigación Educativa.

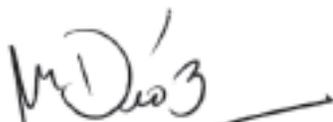
La Colección publicada y distribuida, a la que aludimos, pretende ofrecer a los países obras didácticas actualizadas e innovadoras en los diferentes temas curriculares de la Educación Primaria o Básica, que contribuyan a dotar de herramientas estratégicas, pedagógicas y didácticas a los docentes Centroamericanos para un eficaz ejercicio de su práctica educativa.

Después de publicada y entregada la Colección a los países destinatarios, la CECC/SICA ha hecho el respectivo seguimiento, el cual muestra el acierto que, en alta proporción, ha tenido la organización, al asumir el diseño, la elaboración, la publicación y su distribución.

Basada en estos criterios, es como la CECC/SICA y siempre con el apoyo de la Cooperación Internacional del Gobierno Real de los Países Bajos, ha decidido publicar una segunda edición de la colección (36

volúmenes) y a la cual se le suma un nuevo paquete de 14 volúmenes adicionales, cuya presentación de la 1ª edición se hace en éstos, quedando así constituida por 50 volúmenes.

Nuevamente presentamos nuestro agradecimiento especial al Gobierno Real de los Países Bajos por la oportunidad que nos brinda de contribuir, con esta segunda edición de la Colección, a la calidad de la Educación Primaria o Básica de la Región Centroamericana y República Dominicana.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Eugenia Paniagua', written over a horizontal line.

MARIA EUGENIA PANIAGUA
Secretaria General de la CECC/SICA

PRESENTACIÓN

En los últimos años, la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC) ha venido ejecutando importantes proyectos que, por su impacto y materia, han complementado los esfuerzos ministeriales por mejorar y modernizar la Educación. Los proyectos de más reciente aprobación, por parte del Consejo de Ministros, están direccionados a enfrentar graves problemas o grandes déficits de los sistemas educativos de nuestra región. Este es el caso de Proyecto “Apoyo al Mejoramiento de la Formación Inicial de Docentes de la Educación Primaria o Básica”, cuyo desarrollo ha conducido a una exhaustiva revisión de los diversos aspectos relacionados con la formación de los maestros. Sus resultados son evidentes en cada país y con ello la CECC cumple su finalidad de servir cada vez mejor a los países miembros.

En este caso, ha de recordarse que este valioso proyecto es el producto de los estudios diagnósticos sobre la formación inicial de docentes ejecutados en cada una de las seis repúblicas centroamericanas en el año 1966, los cuales fueron financiados con fondos donados por el Gobierno de los Países Bajos. Entre las conclusiones y recomendaciones formuladas en el Seminario Centroamericano, una de las actividades finales del estudio indicado, el cual fue realizado en Tegucigalpa, Honduras, en septiembre de ese mismo año, los participantes coincidieron plenamente en poner especial atención a la formación de los formadores y en promover la “tercerización” de la formación de los maestros donde no existiere. También, hubo mayoría de opiniones sobre la necesidad de establecer perfiles del formador y de los maestros y respecto a la actualización de los respectivos planes de estudio. Por consiguiente, es apropiado afirmar que el contenido de este proyecto, orientado a mejorar la formación inicial de docentes, se sustenta en los seis diagnósticos nacionales y en el informe regional que recoge los principales resultados del Seminario Regional y la información más útil de los informes nacionales.

Como consecuencia del trabajo previo, explicado anteriormente, y de las conversaciones sostenidas con los funcionarios de la Embajada Real sobre los alcances y el presupuesto posible para este proyecto, finalmente se aprobó y dio inicio al mismo en diciembre de 1999 con los siguientes programas:

- 1. Desarrollo del perfil marco centroamericano del docente de Educación Primaria o Básica para mejorar el currículo de formación inicial de docentes.** Con base en este perfil se construyeron los perfiles nacionales, los que sustentaron acciones de adecuación de los currículos de formación inicial de docentes en cada país.
- 2. Mejoramiento de la formación de formadores de docentes para la Educación Primaria o Básica.** Con el propósito de definir perfiles académicos de los formadores de docentes que den lugar a planes de estudio de grado y de postgrado.
- 3. Producción de recursos educativos para el mejoramiento del desarrollo del currículo de formación inicial de docentes de la Educación Primaria o Básica.** Dirigido a editar obras bibliográficas y a producir materiales interactivos que se empleen en las aulas de formación de maestros.
- 4. Innovaciones pedagógicas.** Consistente en poner en práctica y evaluar innovaciones pedagógicas en el campo de la formación inicial y en servicio de docentes.
- 5. Investigación Educativa.** Desarrollo de investigaciones sobre temas dentro de la formación inicial de los docentes del Nivel Primario.

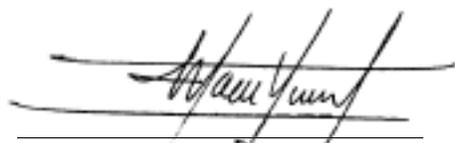
Es oportuno destacar cómo la cooperación financiera y técnica del Gobierno de los Países Bajos, a través de su Embajada Real en San José, Costa Rica, ha sido no solo útil a los Ministerios de Educación del Área, por centrarse en uno de los factores determinantes de la calidad de la Educación, sino también porque ha permitido, en dos momentos, completar una propuesta de trabajo que ha impactado y que ha abierto nuevas vertientes de análisis y reflexión de la formación inicial de docentes para la Educación Primaria.

Con esta Presentación se quiere exaltar la importancia y trascendencia del Programa 3, en el que se enmarca la elaboración de las obras bibliográficas, orientadas a solventar, en alguna medida, la falta de disponibilidad de textos referenciales de actualidad en el campo educativo, que contribuyan a elevar la calidad de la formación profesional de los maestros y la de sus formadores, donde ello sea una necesidad. Además, de que la colección se pone en manos de quienes forman educadores para la Educación Primaria y de los estudiantes de pedagogía. Todo esto es producto del conocimiento y la experiencia de profesionales centroamericanos que han consagrado su vida a la educación y al cultivo de los diversos saberes. Llegar a la definición de las obras y sus títulos fue un largo y cuidadoso proceso en el que intervinieron diversos profesionales de la región, de acuerdo con el concurso establecido y publicado para tales efectos.

Es importante apuntar que las obras que integran esta colección de valor incalculable, cubren los principales temas curriculares y técnico-pedagógicos que deben acompañar a un adecuado proceso de formación inicial de docentes. Por ello, van desde los temas fundamentales de Educación, el Currículo, Ejes Transversales, la Didáctica, la Evaluación, la Supervisión y Administración Educativa, hasta temas metodológicos y estratégicos específicos relacionados con el conocimiento teórico y con la enseñanza de la Ciencias Sociales, la Matemática, las Artes, el Lenguaje, las Ciencias Sociales y la Investigación Educativa. En su elaboración se siguió un proceso de amplia participación, dentro del cual se recurrió a jueces que analizaron las obras y emitieron sus comentarios y recomendaciones enriquecedores en algunos casos y correctivos en otras. En este proceso, los Ministerios de Educación de la región tuvieron un papel fundamental al promover dicha participación.

Esta Secretaría General considera que la rica colección, por la diversidad temática, visión y actualidad, es un aporte sustantivo, muy visible, manejable y de larga duración, que el Gobierno de los Países Bajos, a través de la CECC, le entrega gratuitamente a las instituciones formadoras de educadores y a las dependencias de los Ministerios de Educación, encargadas de este campo. Del buen uso que hagan formadores y formados del contenido de esta colección de obras, va a depender, en definitiva, que el esfuerzo de muchos profesionales, realizado en el marco de la CECC, genere los resultados, el impacto y la motivaciones humanas y profesionales de quienes tendrán en las aulas centroamericanas el mayor tesoro, la más grande riqueza, de nuestras naciones: las niñas y los niños que cursan y cursarán la Educación Primaria. El aporte es objetivo. Su buen uso dependerá de quienes tendrán acceso a la colección. Los resultados finales se verán en el tiempo.

Finalmente, al expresar su complacencia por la entrega a las autoridades de Educación y al Magisterio Centroamericano de obras tan valiosas y estimulantes, la Secretaría General resalta la importancia de las alianzas estratégicas que ha logrado establecer la CECC, con países y agencias cooperantes con el único espíritu de servir a los países del Área y de ayudar a impulsar el mejoramiento de la educación en los países centroamericanos. En esta ocasión la feliz alianza se materializó gracias a la reconocida y solidaria vocación de cooperación internacional del Gobierno de los Países Bajos y, particularmente, a los funcionarios de la Embajada Real, quienes con su apertura, sensibilidad y claridad de sus funciones hicieron posible que la CECC pudiese concluir con tanto éxito un proyecto que nos deja grandes y concretas respuestas a problemas nuestros en la formación de maestros, muchas enseñanzas y deseos de continuar trabajando en una de las materias determinantes para el mejoramiento de la calidad de la Educación.



MARVIN HERRERA ARAYA
Secretario General de la CECC

Índice

	<i>PÁGINA</i>
PRESENTACIÓN	<i>iii</i>
PÁGINAS PRELIMINARES	<i>vii</i>
INTRODUCCIÓN	<i>1</i>
EL TEXTO PARALELO	<i>3</i>
HACIA UNA ACTITUD CONSTRUCTIVISTA	<i>5</i>
PRIMERA PARTE: MARCO DE REFERENCIA ACERCA DE LA CONCEPCIÓN CONSTRUCTIVISTA DEL APRENDIZAJE	<i>7</i>
Capítulo I. Los fundamentos epistemológicos del constructivismo	<i>9</i>
Capítulo II. El Constructivismo en Jean Piaget	<i>13</i>
Capítulo III. El Constructivismo social de Lev Vigotsky	<i>19</i>
Capítulo IV. Las experiencias previas de los estudiantes y el decálogo constructivista	<i>27</i>
SEGUNDA PARTE. PROCEDIMIENTOS Y ESTRATEGIAS PARA DAR TRATAMIENTO AL CONTENIDO EDUCATIVO	<i>31</i>
Capítulo V. La estrategia de aprendizaje en la perspectiva constructivista ... Las características de una estrategia constructivista del aprendizaje. ¿Cómo se desarrolla la práctica pedagógica de acuerdo con la perspectiva constructivista? La espiral o el círculo de aprendizaje constructivista.	<i>33</i>
Capítulo VI. Técnicas por utilizar en los diversos momentos de la estrategia constructivista de aprendizaje	<i>43</i>
Técnicas y procedimientos para el rescate de la experiencia previa del estudiante Técnicas para provocar disonancias cognoscitivas, conflictos cognitivos, dudas y reflexiones acerca de lo que el estudiante ya sabe. Técnicas y procedimientos para provocar la construcción y reconstrucción del conocimiento. Técnicas y procedimientos para la aplicación del conocimiento.	
Capítulo VII El planeamiento de los procesos de la enseñanza y del aprendizaje en la perspectiva constructivista	<i>53</i>
Las características del planeamiento docente desde una perspectiva constructivista. Momentos importantes relacionados con el planeamiento.	
Capítulo VIII. Hacia una práctica evaluativa constructivista	<i>65</i>
Introducción. ¿ Qué evaluar?, ¿ Cuándo evaluar? y ¿ Cómo evaluar?	

Características del proceso de evaluación en la perspectiva constructivista.
Instrumentos para la práctica de la evaluación en la perspectiva constructivista.

Capítulo IX. El uso de los espacios educativos 73

Consideraciones para dinamizar el espacio escolar.
Ideas para ampliar el espacio, para el aprendizaje, más allá de los límites de la institución educativa.

REFLEXIÓN FINAL ACERCA DEL USO DEL TEXTO PARALELO. 79

BIBLIOGRAFÍA CITADA..... 81

PAGINAS PRELIMINARES

Lo que creemos estar enseñando y lo que el niño realmente
aprende pueden ser dos cosas totalmente distintas

Constance Kamii

Esta obra es fruto de los esfuerzos realizados por la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC), para contribuir con la formación inicial de los educadores en la Educación Primaria o Básica.

En este contexto, es necesario recordar la extraordinaria importancia que tiene la formación inicial de los educadores, caracterizada como el momento que quizá más profundamente marca huellas en el perfil de estos profesionales; se trata de los tiempos en los cuales el futuro docente se apropia de los mejores ejemplos de sus formadores y del extracto de las lecturas que calan hondo en la forma de percibir y actuar del futuro educador.

Conscientes de la responsabilidad que implica escribir un texto que deje huellas en la persona que lo estudie, hemos realizado una investigación seria acerca del conocimiento producido en la actualidad en el campo del constructivismo; lo mismo que una sistematización de nuestra experiencia como educadores, en la cual humildemente hemos intentado por muchos años acercarnos a lo que posiblemente pueda ser una perspectiva constructivista de la enseñanza y del aprendizaje.

La perspectiva pedagógica del constructivismo como una corriente educativa, se fundamenta esencialmente con el aporte del epistemólogo Jean Piaget y del psicólogo Lev Vigotsky, aunque en sus libros no aparece planteado con esa palabra: “constructivismo”. Son sus seguidores quienes progresivamente han ido elaborando el concepto y otorgándole una acepción en el ámbito pedagógico. En la actualidad en el escenario mundial, existe una cantidad importante de “corrientes constructivistas”, como muy bien las denominan Royman Pérez y Rómulo Gallego (1977), todas ellas fundamentadas en un énfasis determinado de esta corriente de pensamiento.

Los planteamientos de Piaget y de Vigotsky, nos permite identificar dos poderosas ramas del pensa-

miento constructivista: la del señor Piaget que claramente se identifica como constructivismo, la segunda derivada de Vigotsky se denomina como socioconstructivismo. En el primer caso, se hace evidente una dinámica de aprendizaje que privilegia la interacción de la persona que aprende con los objetos de estudio, en una dimensión casi individual. En la segunda, se estimula el encuentro entre las personas, el diálogo que tanto predica Paulo Freire. En este caso, se pretende la interacción entre las personas, para que se comuniquen los significados.

En ambas propuestas se pueden identificar tópicos semejantes y también diferentes. Lo parecido en ambas es el reconocimiento de la insustituible actividad del sujeto que aprende para apropiarse de los contenidos educativos. Lo distinto, entre las muchas tesis que se presentan, es la forma en que se visualizan las “experiencias previas de los estudiantes” en ambas corrientes. En el caso de Piaget, el conocimiento o las experiencias previas están constituidas por operaciones o esquemas mentales, en otras palabras, no es posible la apropiación del conocimiento si no existen las operaciones mentales necesarias para asimilarlo. Para la concepción derivada de Vigotsky, las experiencias previas están constituidas por el conocimiento adquirido por la persona en su contexto cultural. Hoy en día se habla de concepciones alternativas y concepciones tácitas o personales. Son estructuras de conocimientos que la persona ya tiene y que condicionan y enfrentan los nuevos aprendizajes.

El enfoque de esta obra se sustenta más en la tendencia de Vigotsky, sobre todo considerando la riqueza cultural de nosotros los centroamericanos. Riqueza que se construye en la cotidianidad y en nuestra historia. Ese es nuestro punto de partida, la cultura propia, los conocimientos que hemos aprendido en la familia, en los mercados, en los campos de deportes, etc. Si no consideramos esa base cultural, el proceso educativo, la mayoría de las veces,

termina en el fracaso, porque el poder de nuestra cultura, de nuestro simbolismo, de nuestra lógica es demasiado fuerte y actúa tácitamente en la interpretación de la realidad. No queremos decir con esto, que debamos quedarnos con el aporte exclusivo derivado de nuestras culturas cotidianas, pues como seres humanos tenemos la obligación de comprender a los demás; y sobre todo, entender la cultura sistematizada y científica, pues con ella nos introducimos en dimensiones de una cultura planetaria, que demanda personas capaces de aportar lo propio para el mejoramiento solidario de la calidad de la vida. El mundo espera mucho de nosotros los centroamericanos, el planeta espera nuestros aportes, pero no copiando la cultura de las sociedades, mal llamadas “desarrolladas”, sino, dándole un valor agregado a nuestros productos, procesos y símbolos culturales.

Lo anterior no significa el dejar de lado los enormes aportes planteados a partir del pensamiento de Piaget, quién brindó explicaciones evidentes, en relación con el pensamiento de los niños, que todavía hoy son irrefutables. Quizá algo que resulta un tanto inmanejable de las prácticas educativas Piagetanas, y como tales idealistas, para nosotros los centroamericanos, es el requerimiento de la atención individualizada, empleando cantidades importantes de recursos para el aprendizaje; ya que nuestra realidad educativa se organiza con grupos numerosos de estudiantes y con muchas limitaciones en relación con materiales didácticos sofisticados.

Nosotros los centroamericanos aprendemos conversando, compartiendo nuestros puntos de vista; y lo podemos hacer interactuando en grupos pequeños o grandes. En nuestras ciudades y en las áreas rurales existen numerosos espacios que se pueden convertir en educativos. Esto implica ir más allá de las aulas, superar el quietismo que aburre al estudiante y dinamizar nuestro trabajo, para ello, como ya se dijo, hay que ir al bosque, al río, al

volcán, al municipio; en fin a tantos lugares como intencionalidades educativas tengamos. También podemos traer a los protagonistas de la historia, el trabajo y la recreación a las aulas. Es preciso oxigenar los espacios educativos con el aire de la realidad cotidiana.

La obra está dividida en dos grandes secciones: la primera, dedicada a establecer un marco teórico o referencial acerca de la perspectiva constructivista, donde se destacan las síntesis del pensamiento de Piaget y Vigotsky, a quienes como ya hemos dicho consideramos la “raíz del cacho” en este paradigma. Enfoques que influyen directamente en el tipo de sociedad y de persona que se pretende formar, lo mismo que en relación con los procedimientos metodológicos por emplear, en coherencia con las aspiraciones antes señaladas.

La segunda sección, se conforma con una serie de procedimientos para desarrollar una práctica pedagógica constructivista, incluyendo temas como la espiral de aprendizaje, técnicas didácticas, recomendaciones en relación con el planeamiento docente y con la evaluación. En fin, una serie de estrategias enfocadas desde la concepción constructivista del aprendizaje.

Tenemos la esperanza de que esta obra sea una invitación a profundizar en la concepción constructivista del aprendizaje.

La lectura de esta obra provocará en el lector mejores aprendizajes, si construye un “Texto Paralelo” a partir de las experiencias que va desarrollando. El “Texto Paralelo” es un trabajo que se va escribiendo como síntesis y reacción al contenido de los capítulos de este libro. De esta manera, al terminar la lectura de la obra, el lector habrá elaborado su propio libro con aportes que son el resultado de su iniciativa.

El lector puede elaborar el “Texto Paralelo” en un cuaderno, lo mismo que en un archivo de su computadora, dependiendo de los materiales de que disponga. La calidad dependerá del esfuerzo invertido y no del uso de recursos sofisticados.

El trabajo con un “Texto Paralelo” es muy importante, por cuanto provoca en el lector una mejor apropiación del conocimiento, ya que los ejercicios desarrollados invitan a darle sentido práctico a la información, convirtiéndose el lector en coautor de la obra.

Como lector, lo único que debe hacer para construir su texto paralelo, es desarrollar las prácticas que se señalan en cada uno de los capítulos con el nombre de “**Actividades.**”

Su trabajo será de más calidad si lo comparte con sus colegas de estudio o trabajo.

INTRUCCIONES

En cada uno de los capítulos el lector encontrará tres tipos de ejercicios, los cuales están relacionados con la dinámica constructivista del aprendizaje. Estas actividades son las siguientes:

1. Actividades para el rescate y la reflexión de la experiencia del lector. Por este medio, el autor de la obra le permite al lector, antes de iniciar el estudio del capítulo o de un tema, hacer una reflexión en torno de lo que ya sabe acerca de ese tópico. El lector deberá contestar los ejercicios en su texto paralelo.

2. Actividades para el desarrollo de conceptos. Estas actividades están dirigidas a permitirle al lector hacer una sistematización de los conceptos más importantes, así como a relacionarlos con su contexto.

3. Actividades de aplicación y producción. Estas actividades invitan al lector a hacer una aplicación del conocimiento adquirido en la solución de problemas o en la creación de nuevos productos y procesos.

ORIENTACIONES ESPECÍFICAS

a. Prepare un formato para cada capítulo. Antes de iniciar la lectura diseñe un formato simple que contenga los tres tipos de actividades señaladas en el punto anterior. Puede ser en una hoja de cuaderno o en un archivo en la computadora.

b. Haga todos los ejercicios. Aunque la lectura resulte más lenta, desarrolle cada una de las actividades. Recuerde que para aprender los contenidos deben ser tratados con profundidad.

c. Comparta con sus compañeros. Una buena práctica que mejorará su aprendizaje es compartir sus producciones con los compañeros de estudio o de trabajo. Intercambien materiales y estimulen la crítica mutua.

ACTIVIDAD.

¿Qué opina usted acerca de este tema?. Escriba en su texto paralelo, algunas ideas que usted piensa acerca de lo que debe ser una “actitud constructivista” en las personas.

Es relativamente fácil contestar la pregunta: ¿qué es el constructivismo?. Para ello se requiere una respuesta racional como la siguiente, planteada por Carretero (1993, p.21):

“Básicamente puede decirse que es la idea que mantiene que el individuo -tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos - no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano. ¿Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción?. Fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea.”

El anterior es un buen concepto acerca de lo que se puede entender como constructivismo, pero más allá de esto es importante preguntarse: ¿En qué consiste el ser constructivista?. Se avanza así al plano de las actitudes y de los valores, porque se puede recitar la teoría constructivista retóricamente, pero en la práctica, actuar con otro paradigma. El gran salto, la transformación, consiste en ser congruente entre el sistema de creencias y lo que se hace. En otras palabras, sí se asume la idea del constructivismo... hay que practicarla de manera permanente. Llevarla a la vida cotidiana y al sentido común... a cada uno de nuestros actos, es decir, incorporar en nuestras actuaciones las implicaciones del paradigma constructivista, con sus fortalezas, dudas y expectativas...

Ser constructivista implica una toma de posición acerca del núcleo valórico fundamental de los seres

humanos en cuanto a lo que es verdadero, bueno y bello. Lo primero, lo verdadero repercute en la epistemología, es decir, en la búsqueda del conocimiento correcto o verdadero. Lo bueno corresponde a la esfera de la ética, y lo bello a la estética.

En los campos anteriores: en la búsqueda de la verdad, la bondad y la belleza, los seres humanos presentamos discrepancias. Precisamente el ser constructivista, nos parece, se retrata en la forma en cómo llevamos a cabo esa búsqueda. Cuando somos constructivistas, dudamos de nuestra verdad, de nuestra bondad y de lo que lo que creemos que es bello, y, tomamos en cuenta el criterio de los demás, para verificar nuestra percepción. Nos damos cuenta de que vemos el mundo no como es, sino como nosotros somos; y, esa certeza nos produce la duda. Por ese motivo, nos disponemos a construir la verdad, la bondad y la belleza en compañía de los otros y en interacción con el ambiente en el cual vivimos.

Si soy dirigente, líder, maestro... no impongo mi criterio, sino que creo las oportunidades para que las personas con las cuales trabajo participen en la construcción y aporten “su verdad”. Cuando margino a alguien me corro el riesgo de marginar la verdad o una parte importante de ella.

El ser constructivista implica sobre todo practicar la humildad, en otras palabras, tener la certeza de que estamos muy lejos de tener la “razón”, es decir la verdad en mis manos...

ACTIVIDAD.

De acuerdo con el contenido de este capítulo: ¿Cómo se describe o caracteriza la actitud constructivista en un educador?... Escriba su respuesta en el texto paralelo.

¿Piensa usted que sus actitudes personales son muy semejantes a lo que en el texto anterior se considera una actitud constructivista?. Escriba un comentario al respecto en su texto paralelo.

PRIMERA PARTE

***MARCO DE REFERENCIA EN RELACIÓN
CON LA CONCEPCIÓN CONSTRUCTIVISTA DEL
APRENDIZAJE***

" Lo que queremos es ver al niño en búsqueda del conocimiento
y no al conocimiento en búsqueda del niño"

George Bernard Shaw

Capítulo I

Fundamentos Epistemológicos del Constructivismo

ACTIVIDAD.

¿Qué significa para usted el concepto de epistemología?... ¿Cómo explica usted el origen el conocimiento en el ser humano? Escriba en su texto paralelo las respuestas a estas preguntas.

En este capítulo se explican algunos fundamentos epistemológicos, que desde la perspectiva pedagógica, son necesarios para comprender las características del pensamiento constructivista. Considerando que la epistemología tiene una enorme influencia en todos los campos del saber humano, y desde luego, en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En términos sencillos, se dice que la epistemología o la teoría del conocimiento es una rama de la filosofía que se dedica al estudio crítico del conocimiento humano, en otras palabras, se ocupa de explicar qué es el conocimiento y cómo se produce, ayuda también a discriminar lo que se podría denominar el buen conocimiento o el conocimiento correcto.

Si como se plantea en el párrafo anterior, la epistemología tiene relación con el conocimiento, es fácilmente comprensible que los educadores deben reconocer la influencia de esta especialidad en su quehacer, ya que precisamente el educar implica trabajar con el conocimiento. Por este motivo también se hace necesaria una reflexión acerca de lo que éste significa.

El conocimiento puede ser definido como el cúmulo de explicaciones que los seres humanos hemos ido creando en relación con los fenómenos, hechos y procesos: naturales y sociales; por ejemplo: los conceptos, las teorías, los procedimientos, las actitudes y los valores. Esto implica que integra todo el saber humano, sin importar el origen del mismo, es decir, ya sea de carácter científico o cotidiana-

no¹. Desde luego, la epistemología también ayuda, como ya se apuntó en párrafos anteriores, a discriminar el conocimiento válido y temporalmente correcto.

ACTIVIDAD.

Si usted tuviera que explicarle los conceptos de “epistemología” y de “conocimiento” a sus alumnos de quinto grado de la escuela primaria, ¿en qué términos lo haría?. Escriba sus respuestas en el texto paralelo.

Ahora bien, históricamente ha surgido una gran cantidad de corrientes o de tendencias cuya pretensión ha sido explicar el origen y la esencia del conocimiento. En el campo educativo, esos movimientos son el fundamento de modelos y estilos educativos diferentes, con los cuales estamos de acuerdo o nos oponemos a ellos, creando en nosotros los educadores, verdaderas ideologías o sistemas de creencias que nos orientan en el desempeño de nuestra labor. En otras palabras, esos movimientos han provocado modelos pedagógicos diferenciados.

Si se hace un recuento histórico, se visualizan tres grandes tendencias epistemológicas, dentro de las cuales se puede ubicar al constructivismo y sus postulados. Estas corrientes de pensamiento son: el apriorismo, el empirismo y el interaccionismo, tal y como se visualiza en el esquema siguiente:



¹ El conocimiento científico es producto de un proceso riguroso de investigación, siguiendo las pautas establecidas en el método científico. El conocimiento cotidiano es producto de la experiencia de los seres humanos en su afán de resolver sus problemas vitales.

EL APRIORISMO.

La primera tendencia, el apriorismo, explica el conocimiento como algo innato en el ser humano. Una herencia que éste ha obtenido sin haber tenido contacto con el mundo o con la realidad. En principio se explica que el origen de las ideas viene de Dios; es el resultado del compromiso del ser supremo con los seres humanos, por medio del espíritu o el alma. Los orígenes de estas concepciones se pueden encontrar en el gran filósofo griego Platón. A priori significa, “antes de”, en el caso del conocimiento, antes de entrar en contacto con la realidad o con la experiencia

De acuerdo con Platón, el ser humano se divide en dos partes. Por un lado, el cuerpo que “fluye” y está ligado a los sentidos, por lo tanto es pasajero y como tal, en cuanto al conocimiento, de poco fiar. La otra parte es el “alma inmortal”, morada de la razón y precisamente por no ser mortal, puede ver el mundo de las ideas. Este pensador creía que el alma ya existía antes de ingresar en el cuerpo, pero cuando se despierta dentro de un cuerpo humano se olvida de las ideas perfectas de la cual es portadora. “Entonces, algo comienza a suceder, se inicia un proceso maravilloso. Conforme el ser humano va sintiendo las formas de la naturaleza, va teniendo un vago recuerdo en su alma. El ser humano ve un caballo, un caballo imperfecto, pero eso es suficiente para despertar en el alma un vago recuerdo del caballo perfecto que el alma vio en el mundo de las ideas” (Gaarder, 1999, p. 107). De lo planteado se puede comprender por qué se denomina a esta corriente como “apriorismo”, significa que el conocimiento tiene su origen antes de la experiencia, en ideas heredadas por medio del alma.

Seguidores de esta corriente, “idealista” en cuanto al origen del conocimiento, son los racionalistas - a cuya cabeza se encuentra otro gran pensador, se trata de René Descartes -; éstos creen que la “razón es la única fuente segura de conocimiento”. Esto significa que al conocer el mundo, la razón va imponiendo sus categorías con las cuales le da

nombre a la realidad y la ordena. Estas categorías mentales son semejantes a las ideas heredadas de Platón. En su libro: “Discurso del Método”, Descartes señala el camino para llegar a conocer y para resolver problemas, allí dice que no se puede considerar nada como verdad si no se reconoce claramente lo que es. Para ello es necesario dividir el problema en las partes que sea posible, luego estudiar las mismas. Todo lo que se estudia “debe medirse y pesarse”.

Para la enseñanza y el aprendizaje, esta corriente epistemológica tiene implicaciones que se concretan en una práctica pedagógica, en la cual, el trabajo del educador consiste esencialmente en desarrollar actividades para que el estudiante “recuerde” las ideas heredadas, en sacar lo que el alumno tiene adentro. Sin embargo, en tiempos actuales, lo anterior ha sido mal interpretado, derivando en procesos de enseñanza fundamentados en la teoría sin recurrir a la experiencia o a la práctica, e incluso, en un instruccionismo caracterizado por el verbalismo, el exceso de exposiciones por parte del educador; privilegiándose a la vez un retorno a las obras clásicas, pero sin darles el tratamiento que corresponde.

EL EMPIRISMO.

Frente a las concepciones aprioristas del idealismo epistemológico y el racionalismo aparece el empirismo, corriente ésta que sostiene que el origen del conocimiento se encuentra en la experiencia.

John Locke y David Hume son dos de los pensadores que más influyen en la consolidación de esta corriente, como queda claramente establecido en la siguiente cita de Locke:

(...) supongamos, pues, que la mente es, como dijimos, un papel en blanco, desprovista de todos los caracteres, sin cualquier idea: ¿Cómo será abastecida? ¿De dónde le proviene este vasto almacenamiento que la activa y que la ilimitada fantasía del hombre pintó en ella con una variedad casi infinita? A esto respondo, en una palabra, de la

experiencia. Todo nuestro conocimiento está en ella fundado y de ella deriva fundamentalmente el propio conocimiento. Empleada tanto en los objetos sensibles externos como en las operaciones internas de nuestras mentes, que son por nosotros percibidas y reflexionadas, nuestra observación suple nuestros entendimientos con todos los materiales del pensamiento” (Rodríguez, 1998, p.47)

Retomando la idea esencial del empirismo, que trata de explicar el origen del conocimiento en el ser humano por medio de las experiencias que vive, utilizando para ello los sentidos. “ Todo lo que está en la mente pasó por los sentidos”, sostienen los empiristas. Desde luego, es ésta una concepción que se opone al idealismo y al racionalismo, que como se recuerda, sustentaba la tesis de que el origen del conocimiento está en las ideas heredadas.

Reforzando lo escrito en relación con el empirismo, hay que decir que Locke también sostenía que todo lo que tenemos de pensamientos y conceptos, son solo reflejos de lo que hemos visto y oído. Gaarder profundiza en este asunto diciendo que antes de captar algo con los sentidos, la conciencia está tan vacía y falta de contenido como la pizarra antes de entrar el profesor en la clase - desde luego metafóricamente -. Sin embargo, Locke reconoce que la conciencia no es pasiva sino que ordena y elabora las sensaciones que le llegan, acercándose a Descartes cuando acepta que se presentan “ ideas simples de los sentidos” e “ ideas de reflexión de los sentidos”. Las primeras son productos del accionar directo de los sentidos, las segundas requieren un trabajo de reflexión, por medio del razonamiento, la fe y la duda. Un niño puede conocer y probar por primera vez una naranja, es decir tiene una idea primaria o simple de esta fruta; pero cuando el niño entra en contacto con muchas naranjas de sabores, tamaños y hasta colores diferentes, habrá creado un concepto de la naranja, en otras palabras tendrá ideas de carácter secundario, producto de la inducción de las cualidades comunes que tienen todas las naranjas, utilizando para ello la reflexión.

En el campo educativo, el empirismo ha tenido bastante influencia y es muy común escuchar a los educadores defender la tesis relacionada con la importancia de la experiencia, por ejemplo, a los niños pequeños se les aporta materiales concretos, a los adultos se les planifica actividades de observación; es decir, se crea un “ambiente” para que afecte a quien aprende, llegándose en muchas ocasiones al abuso de los materiales y del activismo. En la actualidad, existen tendencias relacionadas con el uso de la tecnología, que consideran que sometiendo a las personas a las informaciones derivadas o transmitidas por estos medios, éstas pueden adquirir los conocimientos.

ACTIVIDAD.

¿Con cuál de las dos corrientes antes descritas: el apriorismo y el empirismo, estaría usted más de acuerdo? Justifique su respuesta en el texto paralelo.

EL INTERACCIONISMO.

Si con el idealismo y el racionalismo se dice que el origen del conocimiento está en el sujeto o en la persona, y el empirismo sostiene que la experiencia o el objeto es la fuente del saber; el interaccionismo plantea que el conocimiento no está ni en el primero ni en el segundo, sino, en la “interacción” entre ambos. Es decir, el conocimiento es el producto de las relaciones e interacciones entre el sujeto que pretende conocer y el objeto por conocer.

Desde el punto de vista del conocimiento, la persona que intenta conocer algo, actúa sobre el objeto y reflexiona acerca del resultado de esa actuación, de esta manera modifica la percepción que tiene del objeto, transformándose ella misma y modificando la imagen del objeto. Por lo tanto conocer es un proceso que debe pasar por una unidad dialéctica, conformada por: la acción, es decir una actividad realizada por la persona con un objeto de conocimiento, la reflexión correspondiente acerca de la actividad realizada, y, de nuevo la acción mejorada.

Un proceso interminable por medio del cual, cada vez se conoce mejor, con mayor profundidad, pero no definitivamente, porque el conocimiento nunca es acabado. Es por lo tanto, una ruta siempre experimental.

Las bases del interaccionismo se encuentran en Emmanuel Kant, un pensador alemán que también podría merecer el adjetivo de “criticista”, por las revisiones que hace en relación con las dos corrientes de pensamiento ya mencionadas: el apriorismo y el empirismo. Acerca del conocimiento, Kant sostiene lo siguiente: “El conocimiento no consiste en un proceso deductivo que parte de las ideas innatas, como enseña el racionalismo, ni en una producción de la experiencia, como lo declara el empirismo. El conocer es un acto gracias al cual una materia por conocer es conformada por ciertas leyes lógicas a priori de que hecha mano la conciencia cognoscente en el referido acto” (Kant, 1987). Se deriva de estas expresiones la existencia de dos tipos de ideas; unas a priori, como el tiempo y el espacio, las cuales no dependen de la experiencia, y otras a posteriori, como producto de la interacción con la realidad.

Ahora bien, ya se ha dicho que el conocimiento es un producto de las interrelaciones entre el sujeto y el objeto, y esto es bastante válido, pero también es cierto que en la educación tanto de carácter informal como en la formal, los seres humanos se educan por la interacción entre ellos; en otras palabras, se traspasan la cultura. Con ello se quiere destacar el profundo significado que tienen las relaciones sociales en la reproducción del conocimiento, constituyéndose las mismas en condicionantes, al punto de decir que las mujeres y los hombres somos producto de las circunstancias, aunque en esta dinámica, nunca somos pasivos sino activos, utilizando para ello la práctica revolucionaria, que no es otra cosa más que la transformación permanente de las condiciones en las cuales nos encontramos.

Se concluye este capítulo señalando que el constructivismo en el campo educativo es una concepción que hereda los fundamentos epistemológicos del “interaccionismo”. Aclarando eso sí, que el ser humano conoce tanto por la relación con los objetos del mundo como por la interacción con los demás

seres humanos. En ambos casos se comporta activamente, creando, transformando y recreando los significados que obtiene a partir de los significantes de la realidad.²

Las implicaciones del interaccionismo en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje son evidentes. En este caso, el aprendizaje es un proceso por medio del cual la persona que aprende debe encontrarse o enfrentarse con los objetos del mundo. En otras palabras: niños, jóvenes y adultos deben interactuar con la realidad, presentada en datos, hechos, fenómenos, casos, teorías, etc. Para ello, los estudiantes deben ir muchas veces más allá del aula, a otros espacios donde se encuentran los objetos de estudio. También, se convierte en una implicación para el aprendizaje, el fomento de las interacciones entre los seres humanos para comunicarse la cultura. Los procesos de enseñanza y aprendizaje deben ser momentos para que personas con características diferenciadas tanto en el nivel de conocimiento, la cultura, el género y la raza, compartan sus experiencias, tal y como lo afirmó el destacado pensador latinoamericano Paulo Freire (1977, p.78), cuando expresó: nadie educa a nadie. Los hombres se educan entre sí, mediatizados por el mundo.

ACTIVIDADES.

Recuerde algún ejemplo, de su experiencia en la vida cotidiana, donde usted haya empleado la teoría del interaccionismo para producir conocimiento, en relación con los objetos del mundo u otras personas. Escriba esta anécdota en su texto paralelo. Compártala con sus compañeros.

Elabore un esquema en el cual se comparen las tres corrientes descritas en este capítulo, señalando los pensadores principales, los conceptos y la influencia en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

RECOMENDACIÓN.

Para profundizar en este tema se sugiere la lectura de la obra siguiente:

Essen, J. 1993. Teoría del Conocimiento. México: Editores Mexicanos Unidos. S. A.

Capítulo II

El Constructivismo en Jean Piaget

ACTIVIDAD.

¿Quién es para usted Jean Piaget?. Escriba en su texto paralelo algunas ideas relacionadas con su pensamiento.

Uno de autores más representativos de la concepción constructivista del aprendizaje es Jean Piaget, pensador Suizo que ha legado a la humanidad una importante herencia en el campo de la epistemología, cuya influencia ha llegado a los ámbitos de la educación y el aprendizaje.

En esta obra no se pretende, por motivos de espacio, sintetizar el pensamiento de Piaget, de por sí, extenso y profundo; solamente extraer algunas ideas esenciales que orienten al lector acerca del aporte teórico que este gran pensador ha ofrecido a la humanidad y en concreto a la educación y a la pedagogía.

En primer lugar, es necesario recordar que Piaget inicia su formación académica en la biología. Precisamente, en ese campo, y experimentando con un tipo de molusco que ascendía de las aguas tranquilas en las llanuras a las corrientes veloces de las montañas de Suiza; este investigador empieza a visualizar que el animalito en cuestión sufre transformaciones en su cuerpo. Posiblemente el joven Piaget, inquisidor al máximo, se pregunta: ¿Por qué se transforma?...

Piaget infiere de esa experiencia, que los seres vivos se adaptan de alguna manera a la realidad en que viven por medio de la interacción con el ambiente. Es decir, la condición natural y genética es importante, pero también lo son las condiciones de vida, en otras palabras, la realidad donde se desenvuelven los individuos.

Cuando Piaget, el epistemólogo, trata de explicar el asunto del conocimiento posiblemente regresa a sus experiencias de joven biólogo y se dice: ¡pero sí el cerebro es materia, materia especializada para aprender, también se debe

transformar en relación con el medio!. De esta manera plantea la tesis de que el conocimiento es el producto de las interacciones entre la persona que aprende y los objetos de la realidad que trata de aprehender. A esto se le denomina interaccionismo.

En otras palabras, el conocimiento no está en el sujeto ni en las cosas. Es el producto de las interrelaciones entre ambos, gracias a la actividad de la persona que aprende. En síntesis, si se quiere conocer algo, se debe interactuar con ese objeto, razón por la cual, en el campo educativo es preciso explorar los diversos espacios donde se encuentren las cosas que los niños, jóvenes y adultos pretenden conocer. Este interaccionismo constituye el fundamento teórico para crear situaciones de aprendizaje en cualquier lugar y situación, sin conocer los límites que a veces se establecen por cuestiones de tiempo y de formalismos reglamentarios.

LA PREGUNTA DE PIAGET.

En un amplio trabajo de investigación con niños pequeños, Piaget encuentra que hay ciertas tareas intelectuales que los niños no pueden realizar a pesar de que se les proporcione la enseñanza. Por ejemplo, la incapacidad de comprender la conservación de la cantidad. Para ello, Piaget realiza un ejercicio simple que consiste en colocar sobre una mesa, frente a frente dos hileras de canicas de igual número, distribuidas en una misma longitud; se le permite al niño que se dé cuenta que en ambas hay igual número de bolitas; luego se extiende una de las dos hileras manteniendo la misma cantidad de canicas. Ante este ejercicio, para los adultos muy simple, los niños en cierta edad insisten en que en la hilera más larga hay más canicas, y nadie puede convencerlos de lo contrario, en otras palabras, nadie los puede enseñar.

Con ejercicios como el anterior, observando y conversando con los niños, utilizando el método clínico, Piaget aporta muchos conocimientos acerca de la lógica infantil. Descubre que en el desarrollo intelectual las personas pasan por períodos, estadios o etapas; y que en cada período pueden realizar ciertas operaciones mentales propias de ese momento del desarrollo. Desde luego, la posesión de estas características influye en lo que pueden o no pueden aprender. En este sentido, cada período es superior cualitativamente a los anteriores, partiendo desde el manejo de los primeros reflejos en los recién nacidos, hasta el pensamiento formal en los jóvenes.

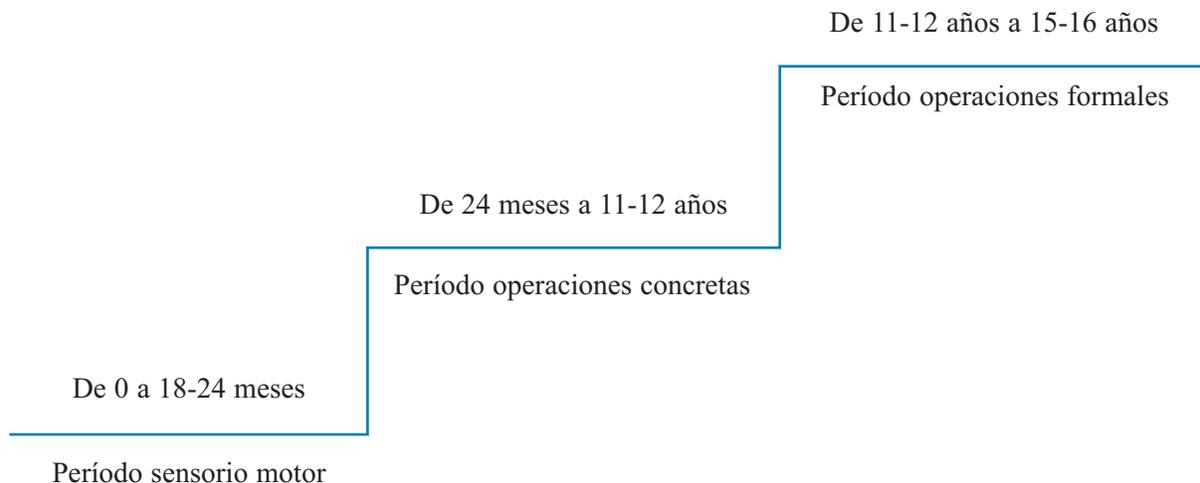
La pregunta de Piaget es: ¿Cómo se pasa o cómo se avanza de una etapa a la otra?...¿Cuál es la condición necesaria para superar un determinado estadio de desarrollo?. Este pensador encuentra que para ello es necesario "construir" estructuras mentales nuevas, producto en parte de la madurez, pero también de la experiencia en las interacciones con el mundo. Las estructuras mentales son el resultado de operaciones físicas que el sujeto realiza y luego las transforma en operaciones mentales.

Ese descubrimiento de Piaget es un aporte importante al campo del aprendizaje. Implica para los educadores tener conciencia acerca de las estructuras mentales que tienen los niños para poder apropiarse de los conocimientos; y de la necesidad de crear situaciones tendientes a la construcción de las estructuras mentales nuevas, condición necesaria para la asimilación de los contenidos educativos, por ejemplo, un niño de edad preescolar y aún escolar, no puede comprender el concepto de número, si antes no ha construido la operación mental consistente en "agrupar" objetos.

PERÍODOS O DIVISIONES EN EL SISTEMA DE JEAN PIAGET.

Piaget plantea tres períodos o estadios para el desarrollo intelectual, los cuales se presentan en secuencia, por lo tanto cada uno es necesario para el siguiente. En el esquema que se ofrece a continuación, se visualizan los mismos, como un ascenso por una escalera.

A la vez, estos períodos los subdivide el autor, de acuerdo con las categorías y descripciones siguientes que a continuación se detallan:



Cuadro # 1

SUBESTADIOS DE DESARROLLO COGNITIVO

EDAD	CARACTERISTICAS
0 a 2 años	Desarrollo sensoriomotor: concretización de reflejos y hábitos sensoriomotores. Toma de conciencia acerca de la permanencia de un objeto aunque se le oculte. Utilización de medios para alcanzar ciertos fines.
De 2 a 4 años	Pensamiento simbólico. Adquisición del lenguaje oral y uso del juego simbólico, es decir, de atribuirle características y funciones a un objeto que no las tiene. Por ejemplo, darle a un pedazo de madera las características de un carro.
De 4 a 7 años	Pensamiento intuitivo. Comprensión sincrética o global de las cosas y razonamiento trasductivo (incapacidad de ver las cosas desde otro punto de vista). Se brindan resultados o conclusiones sin existir razonamiento lógico.
De 7 a 12 años	Operaciones concretas. El niño es capaz de clasificar, ordenar, descentrarse (mirar desde otro punto de vista a un objeto), coordinar, ser reversible (hacer operaciones al revés y al derecho) y aplicar el razonamiento inductivo (de los casos concretos obtener una regla)
De 12 años en adelante	Operaciones formales. El joven presenta las características siguientes: pensamiento hipotético deductivo, pensamiento formal abstracto, control de variables, verificación de enunciados, proporcionalidad, sistema integrado de operaciones y transformaciones.

Fuente: este cuadro se construye con base en lo planteado por Gorman (1972).

Para los efectos de esta obra son de interés los períodos relacionados con las operaciones concretas y con las formales, por corresponder a la edad escolar; ya que al conocer las características de los niños en estas edades, se puede visualizar las fortalezas y limitaciones que tienen para apropiarse de los contenidos educativos. No obstante se debe tener mucho cuidado ya que si los niños en las distintas etapas no han construido las operaciones correspondientes, tendrán dificultades para acceder a tareas que son propias de un período de mayor desarrollo.

En lo que respecta al trabajo pedagógico de los educadores, es necesario tener presente que los niños en la edad escolar se manejan en el ámbito de

las operaciones concretas y construyen sus conceptos derivándolos directamente de la relación con objetos concretos. Es decir, su pensamiento está más ligado a lo real que a lo posible, de aquí la importancia de que, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, se haga uso constante de materiales físicos, situaciones vivenciales, ejercicios prácticos y, menos de las charlas, exposiciones, en fin, menos verbalismo; para ello se insiste que es preciso utilizar todos los espacios educativos disponibles.

Los jóvenes preadolescentes (12 a 15 años) se encuentran en una fase transitoria hacia el uso de las operaciones formales, es decir, hacia la capacidad de dialogar acerca de los objetos y fenómenos sin los referentes concretos; no obstante, esta etapa re-

quiere consolidación y también en los primeros años, el apoyo de la acción concreta. Después de esa edad, los jóvenes ascienden al pensamiento formal, entonces lo real y concreto pasa a ser solamente una parte de lo posible, son capaces de trabajar con hipótesis, es decir, con formulaciones teóricas que no requieren estar relacionadas con los aspectos concretos. Por lo tanto, en los primeros dos años de la secundaria, también se debería hacer uso de situaciones vivenciales y cercanas a la realidad que sirvan de apoyo en la construcción de los conceptos. Desde luego, de ninguna manera quiere decir que el paso del pensamiento concreto al formal sea únicamente un producto de la edad, pues existen adultos que todavía actúan en la primera dimensión. El tránsito, si bien es afectado por la edad, también requiere un tratamiento pedagógico apropiado, que coadyuve en la aparición de las operaciones formales; y éste quizá sea el aporte más importante de Piaget para los educadores, el saber que es preciso crear en la mente o el cerebro de los niños y jóvenes las estructuras o esquemas necesarios para poder comprender los datos de la realidad. Así como el aparato digestivo requiere maduración para asimilar los alimentos, de igual manera el sistema intelectual del ser humano también exigen respecto por su desarrollo.

Retomando lo anterior, en la actualidad existe evidencia de que la apropiación de las operaciones o procesos mentales no dependen solamente de la edad, sino de la riqueza de las experiencias que tenga un niño, niña o adolescente y de la actividad que desarrolle para conocer el mundo. Es cierto, eso sí, que la progresión en las etapas, siempre mantiene el orden establecido.

ACTIVIDAD

Escriba en su texto paralelo, las diferencias que se deben considerar cuando se trabaja con niños que se encuentran en el período de las operaciones concretas, y con adolescentes que se encuentran en la etapa de las operaciones formales.

¿CÓMO EXPLICA PIAGET LA APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR PARTE DEL SUJETO?...

Piaget explica la apropiación del conocimiento (conceptos, procedimientos y actitudes) por parte de la persona que aprende, recurriendo a tres conceptos: la asimilación, la acomodación y la equilibración. En otras palabras, lo visualiza como un proceso que tiene diferentes fases o etapas.

LA ASIMILACIÓN.

La asimilación es entendida como la incorporación de un elemento exterior (información, objeto, acontecimiento, etc.) a un esquema de conocimiento ya desarrollado por la persona. En otras palabras, el sujeto "recoge" la nueva información y la adapta a lo que ya conoce. Es decir, el sujeto en principio no se somete pasivamente a la influencia del medio, sino que, al asimilar los elementos o aspectos de la realidad, los modifica, imponiéndoles su propia manera de percibirlos. Usted mismo habrá podido darse cuenta como los niños que se inician en el conocimiento de la escritura de los números y las letras, suelen asimilar la figura del número dos como un patito y la letra "m", como dos montañas. Lo propio sucede a veces en la capacitación de los educadores cuando algunos expresan: "...pero si es lo mismo de siempre...". En síntesis, se podría decir metafóricamente, que en principio vemos las cosas del color del cristal que tenemos en nuestros anteojos.

LA ACOMODACIÓN.

La acomodación es el proceso complementario al de la asimilación. Sí, como ya se dijo, el sujeto impone en principio, su estructura mental (sus conocimientos, creencias, etc.) en los intercambios con el ambiente; también los objetos responden y actúan sobre el sujeto.

La acomodación consiste en la necesidad de digerir la realidad tomando en cuenta las

particularidades propias de los elementos que se deben asimilar. Esto significa que un mismo esquema de acción (patear, alzar, coger, subir, agrupar, clasificar, etc.), se aplica de manera diferente de acuerdo con las características específicas del objeto. Por ejemplo, si estamos subiendo o bajando unas gradas y, repentinamente aparece una de tamaño distinto, en principio sufriremos un tropiezo, porque queremos aplicar nuestro viejo esquema al tamaño de una grada diferente. Para evitarlo, se ajusta, se "acomoda", el tamaño del paso, de acuerdo con el tamaño de la grada.

Un ejemplo típico de acomodación en la vida escolar le ocurre al niño que al estar en la educación preescolar se le proporcionan espacios amplios y sin limitaciones (hojas blancas) para representar gráficamente su nombre; posteriormente en la escuela, debe acomodar esta habilidad de graficar su nombre a un espacio delimitado por los renglones.

A los adultos nos sucede con frecuencia que tenemos dificultades para "acomodarnos" a las nuevas ideas, pues siempre intentamos asimilarlas con las viejas estructuras. Nos cuesta dejar el antiguo punto de vista y ponernos anteojos con cristales de otro color. Sin embargo, es la fuerza de la realidad, su certeza, lo que muchas veces nos hace modificar nuestra manera de pensar.

En síntesis, se debe comprender que también el medio actúa sobre el sujeto y viceversa. La fuerza de la realidad, de los objetos, ofrece resistencia y modifica la función asimiladora del sujeto. Tanto en la vida orgánica como en la mental, ocurre un intercambio permanente entre el sujeto y el ambiente, donde uno y otro se asimilan, acomodan y transforman.

LA EQUILIBRACIÓN.

La adaptación (tanto orgánica como mental) es para Piaget una equilibración progresiva entre el

mecanismo de asimilación y el de acomodación. Un niño muy pequeño no podría comer carne de res o de cerdo, porque su organismo no está preparado para digerirlo. Lo propio sucede en la vida mental, donde no se puede llevar a cabo asimilaciones de contenidos educativos para los cuales no existen mecanismos de acomodación.

La equilibración es un mecanismo de ajuste inteligente al ambiente, producto de las fases de asimilación y acomodación. Se podría decir que existe auténtica apropiación de los conocimientos solo cuando hay equilibración. Incluso, el autor en estudio sostiene que la inteligencia es la capacidad de adaptación del sujeto al ambiente.

En el proceso de conocimiento, los dos mecanismos antes citados son importantes y se deben manejar equilibradamente. Si prevaleciera la asimilación, el sujeto no tomaría en cuenta las particularidades del objeto, provocándose una percepción egocéntrica o subjetiva de la realidad, les sucede esto a ciertas personas que aún ante las evidencias siguen pensando de la misma forma. Al contrario, si predomina la acomodación, el sujeto no tendría criterio y reaccionaría diferente ante cada situación pues todo le resultaría novedoso.

Toda experiencia de aprendizaje que pretenda consolidar los conocimientos, requiere pasar por los tres momentos. Por eso se dice que en la concepción constructivista se debe practicar una metodología profunda, en el sentido de desarrollar actividades para los tres mecanismos antes descritos.

ACTIVIDAD.

Invente tres metáforas³ para representar los procesos de: asimilación, acomodación y equilibración planteados por Piaget. Diseñelas en su texto paralelo. Compárelas y analícelas con sus compañeros.

Sintetizando, se puede decir que Jean Piaget hizo grandes aportes a la educación y al

aprendizaje. Algunos de ellos, comentados en este capítulo y que tienen enormes repercusiones en la didáctica, son:

- La evidencia de que todas las personas en su desarrollo pasan por estadios secuenciales: período sensoriomotor, período de las operaciones concretas y período de las operaciones formales, los cuales condicionan el contenido y la forma de aprender.

- En cada una de esas etapas o estadios, los niños y las niñas deben construir las operaciones mentales necesarias para la posterior asimilación del conocimiento. Se trata de la función simbólica, la conservación, el agrupamiento o la clasificación, la seriación u ordenamiento, la capacidad de descentrarse, y la reversibilidad; en conjunto una importante cantidad de operaciones que sirve de base para la llegada del pensamiento formal.

- La verdadera apropiación de un contenido educativo pasa por tres etapas esenciales: la asimilación, la acomodación y la equilibración. Esto sugiere, el desarrollo de procesos de aprendizaje profundos, que permitan la vivencia de estos momentos, hasta su total consolidación.

RECOMENDACIÓN.

Para profundizar en el conocimiento de este autor se sugiere la siguiente obra: Gorman, Richard. 1972. *Introducción a Piaget*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Capítulo III

El Constructivismo Social de Lev Vigotsky

ACTIVIDAD INICIAL

En su texto paralelo, anote algunas ideas relacionadas con la información que usted conoce respecto de la propuesta de Vigotsky.

INTRODUCCIÓN.

Una de las corrientes psicológicas que en la actualidad tiene mayor vigencia sobre la educación en todo el mundo, es la propuesta por Lev Vigotsky y su grupo de compañeros investigadores

Luria, Leontinev y otros en la antigua Unión Soviética proporcionan un aporte construido a principios del siglo XX, pues lamentablemente para el mundo, la figura de Vigotsky tuvo una corta existencia, inferior a los cuarenta años. Este pensador nace el 7 de noviembre de 1896 y muere en 1934. No obstante, su contribución toma cada día un mayor valor, sobre todo por brindar explicaciones que se acercan bastante a la realidad de cómo sucede el aprendizaje escolar dentro de una cultura determinada.

La figura de Vigotsky es poco conocida en occidente y quizá menos en Centroamérica, sobre todo por cuestiones ideológicas, ya que su obra se plantea en los momentos más importantes de la Revolución Socialista en la Unión Soviética. Pero sobre esto, es preciso decir, que este autor llegó a sufrir incluso la represión, por negarse a politizar sus propuestas en el campo de la psicología, aunque desde luego, ideológicamente siempre fue un fiel creyente del valor del socialismo.

En tiempos presentes, tanto en Europa como en América, los ojos de los educadores y los psicólogos empiezan a mirar aunque sea de soslayo, pero cada vez con menor temor el trabajo científico de Vigotsky. En buena hora que esto suceda; por allí se puede encontrar muchas respuestas a problemas no resueltos en el campo del aprendizaje escolar.

LA PREGUNTA DE VIGOTSKY.

Todo trabajo científico serio se plantea en relación con una o más preguntas, a las cuales por supuesto hay que buscarles la respuesta. En páginas anteriores, ya se vio, que Jean Piaget, esencialmente se pregunta cómo el ser humano pasa de un estadio a otro, en otras palabras, cómo se crean nuevas estructuras mentales para comprender e interpretar la realidad.

La pregunta que Vigotsky se hace es distinta, se plantea: ¿cómo adquiere el ser humano el conocimiento?. La respuesta que este pensador desarrolla para esta interrogante se constituye en lo que hoy se podría denominar el constructivismo social o el socioconstructivismo.

Nótese entonces que Piaget y Vigotsky se plantean preguntas distintas, por eso también encuentran respuestas diferentes que hasta se pueden complementar...

IMPORTANCIA DEL CONTEXTO SOCIAL EN LA PROPUESTA DE VIGOTSKY

El constructivismo social, de la escuela Vigotskyana, se caracteriza fundamentalmente por concebir el desarrollo del pensamiento y la conciencia como un proceso de carácter socio - histórico y cultural.

Con lo anterior se quiere decir que la mente del ser humano es una mente social. En otras palabras que los procesos psicológicos, específicamente humanos, tales como la percepción, la atención voluntaria, la memoria, el razonamiento y la solución de problemas, son el resultado de la internalización de las relaciones sociales tal como se dan en una determinada cultura. De esta afirmación se deriva para el aprendizaje y la enseñanza sistematizada un principio fundamental, cual es, conocer la historia y la cultura de la cual

procede la persona que aprende, pues esa cultura ha influenciado las formas de percibir el mundo, que más tarde son determinantes en la apropiación de nuevos conocimientos.

Para Vigotsky, las funciones psíquicas - la capacidad de conocer es una de ellas aparecen dos

veces. Primero en lo social y luego en lo individual. En palabras más sencillas, el conocimiento está fuera de nosotros y por medio de la interacción social nos lo apropiamos al actuar, desde luego no pasivamente, sino activamente.



Es preciso enfatizar aquí que estas ideas de Vigotsky, tienen mucha relación con la forma real en que se aprende en las instituciones educativas. En ellas, de alguna manera, existen contenidos educativos (de tipo conceptual, procedimental y actitudinal) que los integrantes de un determinado conglomerado social deben adquirir, para poder incorporarse efectivamente en las relaciones sociales y productivas de la sociedad. Claro está, que el enfoque de este autor exige una práctica pedagógica dinámica, activa, constructiva y colaborativa.

Sostiene, el autor en estudio, que los procesos psíquicos superiores tienen origen en la cooperación y en la interacción social. En esos intercambios se negocian los significados y se construye una especie de acuerdo subjetivo. Por ejemplo, cuando en la escuela se quiere aprender un concepto nuevo, es necesario un largo proceso de negociación, entre la persona que hace la función de

educar y las personas que aprenden, para poder realmente comprenderlo e interiorizarlo.

Para dejar plasmada en una verdadera metáfora, la tesis de Vigotsky relacionada con la influencia del contexto social en el desarrollo de la persona, a continuación se incluye la narración que Guillermo Blanc hace en la obra: "La Actualidad de Vigotsky" (Siguán, s/f. p. 109 - 110)

"En 1920, dos "hijas de hombre" - sería incorrecto llamarlas "chicas" porque no se transformaron en humanas- fueron encontradas en la India viviendo en una cueva juntamente con lobos. Singh, un reverendo encargado de un orfanato, las re-educó en su institución. Amala tenía unos tres años y Kamala unos seis cuando fueron rescatadas. Kamala vivió nueve años en el orfanato. Singh escribe con detalle, con la ayuda del Dr. Sarbadhiceri, un diario sobre la conducta

de cada una de las "niñas". Al principio no había nada en sus actitudes que pudiera asociarse con alguna conducta humana. Debido a que el hombre tiene disponibilidades biológicas para aprender, habían adquirido el repertorio de comportamientos de los lobos. Andaban y corrían a cuatro patas, y utilizaban sus brazos solamente como apoyo. No podían hacer las funciones prensiles y de manipulación con sus manos, funciones para las cuales estaban biológicamente preparadas. No podían mantenerse en posición erecta - por lo que podemos concluir que la posición bípeda -erecta del hombre no es innata -. Podían producir solamente un sonido similar al de los lobos. Después de vivir largo tiempo con lobos fueron obligadas a comportarse como ellos; además, sus músculos se habían desarrollado de acuerdo con la vida de los lobos. La hipertrofia de sus músculos masticadores les permitía comer grandes trozos de carne sin utilizar sus manos, algo que sería totalmente imposible para nosotros. También imitaban a los lobos al lamer su comida y bebida y al dormir. A pesar de que durante bastante tiempo no dieron muestras evidentes de ninguna actitud que se pudiera llamar emocional, Kamala lloró cuando Amala murió. Esto sucedió al cabo de un año de estar en el orfanato. Como resultado de la educación recibida, Kamala mostró algún tipo de progreso, por ejemplo, aprendió los conceptos elementales de cantidad, empezó a andar por sí misma y adquirió un vocabulario de unas cuarenta palabras monosílabas. Estas se referían únicamente a objetos de importancia vital y concreta. Esto es todo lo que se pudo conseguir hasta la muerte de Kamala, al cabo de nueve años de estar viviendo allí"

La historia, totalmente verídica, es un ejemplo perfecto del papel que juega la influencia social en las personas, ya que en este caso, las niñas de la historia practican conductas propias de los lobos a pesar de que como humanas debieron haber desarrollado, por condición genética, pautas tales como la posición bípeda o erecta y el uso de las manos para comer; sin embargo, la vida imitativa por parte de estas niñas con los lobos les impidió

aprenderlas, pues el modelo que seguían - los lobos - no las practicaban.

Lo significativo de esta historia en el campo de la educación es la importancia que tiene el rescate de la experiencia previa de la persona que aprende en una cultura específica o cotidiana, pues la misma contiene pautas y tendencias que condicionan la forma de conocer el mundo. Esta experiencia previa, no solo está conformada por los conocimientos que la persona tiene, sino por las prácticas y procesos que ha experimentado para la adquisición de las creencias, los valores, las actitudes y los hábitos, los cuales consolidan una determinada manera de percibir la realidad y de actuar en ella. Piénsese, por ejemplo, en prácticas como el llegar tarde en las culturas latinoamericanas, o los hábitos de higiene practicados por los campesinos de Centroamérica, las cuales tienen raíces históricas y requerimientos propios del contexto en el cual se producen.

Lo anterior debe ser analizado considerando que las instituciones educativas tienen una tendencia a privilegiar los modos de vida de los estratos medios de la sociedad. ¿Qué pasa entonces con las prácticas de la cultura cotidiana de los grupos pobres como los urbano marginales, los campesinos, los indígenas y otros?... ¿Será apropiado establecer pautas e incluso reglamentos con los criterios antes señalados?, ¿No será esa una de las formas de expulsarlos de la educación formal?...

ACTIVIDAD

En su texto paralelo escriba una vivencia personal, en la cual usted demuestre la influencia del ambiente sociocultural en la forma de pensar y actuar de una persona por usted conocida.

LA INTERNALIZACIÓN O LA INTERIO- RIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE ACUERDO CON VIGOTSKI.

En el apartado anterior se describe la importancia que tiene la interacción social en la

apropiación del conocimiento por parte de la persona que aprende, ahora se explica la forma en que este autor concibe el aprendizaje y los factores que inciden en el mismo.

Vigotsky explica la relación entre mayores y menores como asimétrica (pero de igual valor humano), donde los primeros sirven de mediadores para que los segundos adquieran los instrumentos de la cultura (conceptos, procedimientos, etc.) y se introduzcan en el mundo de los significados de la cultura en el cual el educando está inmerso.

En la perspectiva anterior, Vigotsky plantea que: "La educación, por su parte, puede ser definida como el desarrollo artificial del niño. La educación es el dominio ingenioso de los procesos naturales del desarrollo. La educación no solo influye sobre unos u otros procesos del desarrollo, sino que reestructura, de la manera más esencial, todas las funciones de la conducta" (Baquero, 1997, p. 105)

Se desprende de lo citado, que el autor se concentra más en el proceso de reconstrucción del conocimiento en la persona que en la construcción del mismo, por cuanto, se trata de un proceso en el cual, se transfieren unos conocimientos ya creados y establecidos. Solamente que en el acto de mediación, la participación del mediador está dirigida a crear las condiciones para que el aprendiz actúe de manera dinámica y no solo receptivamente.

El autor explica la apropiación del conocimiento como el paso desde **una zona de desarrollo real o actual** en que se encuentra la persona que aprende a **una zona de desarrollo próximo**.



La primera zona es un ámbito en el cual el sujeto resuelve problemas de manera independiente, sin requerir ayuda de nadie. La zona de desarrollo próximo es aquella en la cual la persona que aprende demanda la ayuda o el apoyo de una persona con mayor conocimiento o experiencia; pero que sin embargo, en un futuro, podrá resolver esas situaciones de manera autónoma.

En su trabajo Vigotsky, demostró experimentalmente como los niños de nueve años de edad podían resolver problemas catalogados para infantes de 12 años, con un poco de ayuda por parte de un adulto; de allí se desprende que la zona de desarrollo próximo es potencial, en el sentido de que plantea las posibilidades que tiene una persona para el aprendizaje. En otras palabras, al aprender las personas van pasando de una zona en la cual se manejan con absoluta independencia, resolviendo problemas sin ayuda de nadie, a otra zona, donde temporalmente requieren apoyo. La mediación contempla también este tipo de ayuda temporal por parte de la persona que "enseña".

La zona de desarrollo próximo tiene diferente magnitud entre las personas, por eso también se denomina como zona de desarrollo potencial. Desde luego que quien tenga mayor riqueza en esta zona, tendrá mayores posibilidades de aprendizaje. De allí que una responsabilidad de los educadores es diagnosticar e investigar la calidad de las zonas de desarrollo de los estudiantes. Desde luego que el contenido de la zona de desarrollo próximo es diferenciado, de acuerdo con la cultura cotidiana y las potencialidades naturales.

Se interpreta que existe en el sujeto una "zona de desarrollo próximo" que es potencial. En ella la interacción social es básica para estimular los aprendizajes, contribuyendo de esta manera a un desarrollo más rápido. Se cuestiona así, la tesis piagetana de que el aprendizaje tiene que esperar a la maduración, al contrario, se afirma que la maduración mental puede ser provocada por la enseñanza o mediación de los adultos o compañeros.

ACTIVIDAD.

En su texto paralelo defina con sus propias palabras los conceptos de zona de desarrollo real y zona de desarrollo próximo.

LA CONSTRUCCIÓN MENTAL DE LOS CONCEPTOS.

Atención especial, para los efectos educativos, merece la explicación que Vigotsky ofrece acerca de cómo los niños logran la construcción de los conceptos o significados², un aspecto en el cual, de manera permanente, trabajan los educadores. Sobre todo pensando que con frecuencia en las instituciones educativas, este proceso de interiorización de los conceptos se sobre simplifica, incurriendo en el lamentable error de creer que, el niño o el joven, deben repetirlos tal y como están en los libros o como los dicta el educador.

Vigotsky clasifica los conceptos en dos dimensiones: los espontáneos y los científicos. Los primeros se construyen en la vida cotidiana, mediante la educación informal en que participa el sujeto en la vida familiar y comunitaria. Los segundos son construidos en la educación formal, con base en los espontáneos. Los conceptos científicos son el producto del desarrollo de la humanidad y de la sistematización del conocimiento; llegan a las instituciones educativas por medio de las asignaturas o disciplinas. Este tipo de conceptos generalmente reestructura a los cotidianos, permitiendo al sujeto que aprende, que reinterprete sus experiencias. Sin embargo, como se verá más adelante, también se pueden constituir en obstáculos por superar, o en concepciones alternativas que los aprendices tienen para explicarse los fenómenos del mundo.

El proceso de formación de conceptos, de acuerdo con el autor, presenta tres pasos:

- La formación de "complejos".

- La formación de conceptos potenciales.
- La formación de conceptos verdaderos.

En el primer paso, en la formación de "complejos", el niño o la niña, incluye en una palabra varios significados que le parecen similares. El autor señala el ejemplo del *cuá - cuá*, con el cual, los pequeños designan por igual a un pato nadando, cualquier líquido (agua) y hasta el águila de una moneda. En este caso, las palabras son utilizadas como apellidos.

El segundo paso está constituido por la formación de conceptos potenciales. Estos son más elaborados que los "complejos". En este caso, la base para la agrupación es una sola palabra o un atributo, se sustenta en una característica común de los objetos, por ejemplo: ser redondos como una bola, la rueda y otros similares en esa característica.

Por último, aparecen los conceptos verdaderos, que designan objetos o procesos convencionales dentro de la cultura sistematizada. Este es el tipo de conceptos que se recrea en la educación al interior de las escuelas y los colegios. Acerca de este trabajo de hacer que los estudiantes interioricen los conceptos es importante analizar el pensamiento de Vigotsky en relación con los educadores que intentan la enseñanza directa de los conceptos la cual resulta, según su criterio: imposible y estéril. " ... un maestro que intenta hacer esto generalmente no logra nada más que un verbalismo hueco, una repetición de palabras por parte del niño, que simulan un conocimiento de los conceptos correspondientes, pero que, en realidad, solo encubren un vacío" (Vigotsky, s/f, p. 120)

ACTIVIDAD.

Suponga que usted debe orientar a un niño de primer grado para que construya un concepto determinado. Establezca los pasos que emplearía para tal efecto. Comparta su propuesta con los compañeros.

² Recuérdese que en Lingüística se habla de significante y significado. El primero se refiere a cualquier objeto del mundo real que influye para que la persona construya un significado del mismo, es decir, una representación mental del objeto. En pocas palabras, el objeto es el significante, la representación mental, el significado.

LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA

Un concepto sumamente importante de la propuesta de Vigotsky, para la educación formal, es la mediación. El cual debe ser entendido como la intervención que realiza una persona para que otro aprenda, brindándole los mayores espacios de autonomía e independencia que sea posible. Esta persona puede ser un educador, una madre o un padre de familia, un hermano o compañero de estudio; en fin, cualquiera, siempre y cuando, su conocimiento y experiencia sean superiores a los de la persona que aprende. Aunque ésta, también puede ser mediada por la interacción con productos culturales como los libros, casetes, videos, etc., por cuanto, los mismos son productos humanos.

Las características del proceso de mediación, se derivan de lo señalado por Vigotsky, en relación con el aprendizaje y la enseñanza de los conceptos. Por lo tanto, la mediación no puede ser directiva, ni basada en el verbalismo; la mediación es una forma de interacción entre personas de experiencias distintas en cuanto al nivel de los conocimientos; una con mayor y otra con menor experiencia en un tópico determinado, pero creando entre ellas un acuerdo en relación con los fines por conseguir.

Un rasgo destacable en el concepto de mediación, planteado por este autor, es el carácter progresivo, partiendo en primer término de un compartir las actividades entre quien enseña y quien aprende, para avanzar hacia una situación en la cual, quien aprende se maneja con mayor autonomía. Este proceso se denomina "**andamiaje**". En otras palabras se crea una situación, al principio, para que el enseñante y el aprendiz caminen juntos un tramo del camino, hasta después de cierto punto, el educando pueda seguir de manera independiente. Se infiere de este modelo, la idea de retomar las experiencias naturales de la enseñanza y el aprendizaje en los distintos campos de la actividad humana: el trabajo, la recreación, la investigación, las artes, etc., experiencias en las cuales, quienes enseñan y quienes aprenden se comprometen en un proyecto y se apoyan mutuamente, hasta tanto, el aprendiz ya no requiera del apoyo de su mentor.

Para Baquero (1997, p. 148): " La idea de andamiaje se refiere, por lo tanto, a que la actividad se resuelva colaborativamente, teniendo en el inicio un control mayor o casi total de ella el sujeto experto, pero delegándolo gradualmente sobre el novato. La estructura de andamiaje alude a un tipo de ayuda que debe tener como requisito su propio desmontaje progresivo". Por lo tanto, el andamiaje tiene dos características:

- a. Es ajustable, es decir considera el nivel de competencia de la persona menos experta, así como los progresos que se produzcan.
- b. Es temporal, pues se desarrolla solamente por el tiempo que es necesario para que la persona que aprende lo haga con independencia.

Del planteamiento de Vigotsky, aquí presentado de manera muy sintética, se rescatan importantes contribuciones para el desarrollo de una práctica pedagógica activa, constructiva y colaborativa. A continuación se plantean los siguientes:

·La importancia de la interacción social en el aprendizaje. Para este autor, la interacción social es determinante para la apropiación de los conocimientos. Esta interacción, afirma Vigotsky es asimétrica, es decir debe darse entre personas con distinto nivel de conocimientos; ya sea entre educadores y estudiantes, o entre los mismos estudiantes. Esta idea, abre espacios para hacer de la educación una actividad colaborativa y de compromiso entre los seres humanos.

·La necesidad de que el contenido educativo sea sustantivo para quién aprende en relación con su historia personal, en otras palabras con su cultura y sus necesidades personales y sociales.

·Vigotsky, describe el proceso de aprendizaje como el paso de una zona de desarrollo real o actual, espacio donde la persona se maneja con independencia; hacia una zona de desarrollo próximo, dimensión donde temporalmente el sujeto requiere apoyo de una persona con mayor experiencia o conocimiento. Pero lo importante de

esta idea es que en esta zona de desarrollo próximo, el aprendiz debe llegar a obtener maestría en el manejo del contenido. Por tanto, este principio sugiere una revisión de los procesos vigentes en cuanto a la enseñanza y aprendizaje en los cuales, los estudiantes se quedan a medio aprender. En esta perspectiva, el conocimiento adquirido debe ser de elevada calidad.

·En el desarrollo de los conceptos y en general en todo tipo de conocimiento, el sujeto que aprende debe tener una participación activa - orientada desde luego - pero comprometida, ya sea para interactuar con los objetos y fenómenos de la realidad o por medio de la interacción con otras personas. El estudiante debe ser capaz de expresar sus conceptos con palabras propias y no por medio de la repetición de definiciones que no comprende.

·La mediación es el apoyo transitorio que ofrece una persona de mayor conocimiento a otra de menor conocimiento. Apoyo que se inicia en la selección misma del contenido. Es una orientación en el " viaje" que debe realizar el estudiante en búsqueda de la comprensión de las ideas, la aplicación de principios y la adquisición de actitudes. Guía que se va disminuyendo en forma gradual y termina cuando el aprendiz adquiere independencia en el manejo del contenido educativo.

ACTIVIDAD.

Observe en los centros de trabajo de su comunidad: talleres artesanales, talleres de mecánica, campos de deportes, etc., cómo se enseña a los aprendices. Compare estos procesos con el concepto de "mediación" expresado por Vigotsky. Establezca semejanzas y diferencias.

RECOMENDACIÓN.

Para conocer más se recomienda la siguiente obra: Baquero, Ricardo. (1997). Vigotsky y el Aprendizaje Escolar. Madrid: Aique.

Capítulo IV

Las Experiencias Previas de los Estudiantes y el Decálogo Constructivista

La Importancia de las Experiencias Previas.

ACTIVIDAD INICIAL.

De acuerdo con lo que usted ha estudiado de Piaget y Vigotsky, ¿qué importancia tienen las experiencias previas de los estudiantes para el abordaje de un nuevo contenido educativo?. Escriba sus ideas en el texto paralelo.

Los dos autores, de quienes antes de se ha presentado una síntesis, destacan una idea que debe ser rescatada y analizada, se trata del tema de las experiencias o conocimientos previos de los estudiantes. En ambos casos se señala, con distintas perspectivas, la importancia de su comprensión. En este capítulo, se profundiza el estudio de este tema, incluso superando la posición pionera de Piaget y Vygotski, pues ya existen corrientes que han profundizado en el asunto, que al fin de cuentas es vital para un planteamiento de aprendizaje y enseñanza constructivista o socioconstructivista, y más que esto, una posibilidad cultural de distribución del conocimiento en el marco de los requerimientos que la educación debe cumplir en las sociedades actuales.

Pozo (2000), desde una visión de la Psicología Cognitiva hace un análisis de las distintas concepciones que explican las experiencias previas en las personas, señalando sus efectos en el diseño curricular; estudio del cual se rescatan ideas

esenciales para ser desarrolladas en esta obra, dado su enorme valor científico.

El citado autor recurre a Ausubel, Novak y Hanesian para justificar la vital importancia de las experiencias previas de los estudiantes en los términos siguientes: " Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría éste: el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averíguese esto y enséñese en consecuencia"(Pozo, 2000, p.5).

Es muy posible que los lectores estén de acuerdo con el planteamiento de Ausubel y compañeros, sin embargo, en lo que posiblemente exista desacuerdo es en el significado de " lo que el alumno ya sabe"; pues como vimos en los dos autores estudiados, Piaget y Vygotski, para el primero, las experiencias previas estarían constituidas por las operaciones mentales, ya sean éstas concretas o abstractas, mientras que en el caso del segundo, el conocimiento previo es cultural en el sentido de conocimientos, de costumbres, hábitos, pautas de actuación, así como de formas de percepción.

En el esquema siguiente se sistematiza lo planteado por Pozo, para interpretar desde una perspectiva constructivista, " lo que el alumno ya sabe".

Cuadro # 2

CONCEPCIONES ACERCA DE LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS

OPERACIONES MENTALES	CONCEPCIONES ALTERNATIVAS	TEORIAS IMPLICITAS O PERSONALES
<p>Están constituidas por el desarrollo cognitivo general del estudiante. Pueden ser operaciones mentales de tipo concreto o formales. Las primeras están centradas en la realidad inmediata y ligadas a lo concreto. Las segundas, trascienden lo real, el aquí y el ahora, para visualizar lo posible. Se trata en todos los casos de los esquemas mentales que el estudiante tiene para apropiarse de los nuevos conocimientos.</p>	<p>Son las concepciones que los estudiantes tienen en relación con los conceptos científicos. Se caracterizan por ser construcciones personales, relativamente incoherentes, resistentes al cambio, de carácter implícito, compartidas en diferentes culturas y contextos. Se originan en experiencias personales en el intento de darles explicaciones a los sucesos del mundo, también en la cultura cotidiana, por ejemplo en el caso de la salud y la enfermedad; así como en las mismas instituciones educativas, cuando se enseñan errores.</p>	<p>Son explicaciones propias que los estudiantes tienen y que les funcionan en la realidad en la cual se desempeñan. En la mayoría de los casos resultan difíciles de explicar, pues se practican de manera inconsciente. Se trata de un conocimiento tácito. Son teorías que pueden compartir sin dificultad con las informaciones que se aprenden en las instituciones educativas, pues su uso es diferente de acuerdo con el contexto. Son conocimientos que subyacen a la acción y se valoran porque son útiles. En palabras simples: los alumnos lo saben hacer pero no lo pueden explicar.</p>

El cuadro anterior muestra tres explicaciones relacionadas con ese aspecto tan importante en el aprendizaje, como es la experiencia previa del estudiante. Precisamente, estas tres concepciones desde la perspectiva constructivista, encuentran distintos tratamientos en relación con el desarrollo curricular y con la práctica pedagógica. Incluso, se podrían integrar las tres tendencias en dos grandes enfoques: uno, centrado en las operaciones mentales, y otro en las concepciones previas, ya sean éstas alternativas o personales. El primero, es el típico proceso de origen piagetano que busca la transformación de las citadas estructuras hasta llegar al pensamiento formal. El segundo, es una propuesta fundamentada en la cultura, que rescata y valora la experiencia previa como una manifestación de la cultura cotidiana.

Considerando lo planteado en el párrafo anterior, en esta obra se opta por asumir el segundo enfoque, es decir, aquel que explica la experiencia previa como un producto de la participación en la cultura del estudiante, experiencia en la cual existen elementos que se deben rescatar y reforzar y otros que se deberían modificar.

Por lo tanto, para el rescate de la experiencia previa del estudiante es conveniente desarrollar un proceso de evaluación diagnóstica que incluya distintos aspectos de la cultura que porta el estudiante, y, no solamente lo referente a los " conocimientos académicos". Se incluyen el vocabulario, las costumbres, formas de socialización, " inteligencias", estilos de relaciones, estrategias para resolver problemas, etc., de esta

manera se pretende superar la tendencia selectiva que subyace en los diagnósticos orientados únicamente hacia los citados conocimientos de índole "académica", los cuales desde luego también tienen su espacio.

El diagnóstico cultural es recomendable pues permite identificar las diferencias cognoscitivas, preceptuales, valóricas y de aprendizaje que se presentan en los distintos grupos sociales.

En el capítulo correspondiente al rescate de la experiencia, se describirán los procedimientos para llevar a cabo esta tarea.

ACTIVIDAD.

Escribe en tu texto paralelo, un poema en el cual expreses la importancia que tienen las experiencias previas de las personas como condicionantes para el aprendizaje.

PRINCIPIOS PARA UN DECÁLOGO CONSTRUCTIVISTA

A continuación se plantean, a manera de decálogo, una serie de principios que sintetizan los aspectos esenciales del pensamiento constructivista analizado en las páginas anteriores.

- 1° PRINCIPIO → La construcción y reconstrucción del conocimiento es un proceso continuo, progresivo e inacabado.
- 2° PRINCIPIO → Las personas aprenden de manera significativa y a largo plazo, cuando le encuentran sentido a los contenidos educativos y a las actividades de aprendizaje.
- 3° PRINCIPIO → El conocimiento es producto de la interacción entre la persona que aprende y el objeto de estudio, así como de las interacciones entre los seres humanos.
- 4° PRINCIPIO → Al conocer, la persona pasa progresivamente por diferentes etapas, cada una de nivel cualitativo superior.
- 5° PRINCIPIO → La actividad física y mental de la persona que aprende, es un elemento indispensable para que se apropie de conocimientos significativos y a largo plazo.

6° PRINCIPIO	→	Las experiencias previas facilitan o inhiben la adquisición de los nuevos conocimientos.
7° PRINCIPIO	→	El desarrollo del pensamiento y la conciencia, están influenciados por el contexto histórico y sociocultural.
8° PRINCIPIO	→	La apropiación de un nuevo conocimiento implica una ruptura con el anterior, requiere por lo tanto, la vivencia y la superación de un conflicto cognitivo.
9° PRINCIPIO	→	El contenido educativo debe ser tratado en sus tres dimensiones: la conceptual, la procedimental y la actitudinal.
10° PRINCIPIO	→	La aplicación del conocimiento es fundamental para que el mismo se convierta en un aprendizaje de largo plazo.

ACTIVIDAD

Usted que es o puede llegar a ser un educador o una educadora constructivista, escriba para cada uno de los principios planteados en este apartado, recomendaciones para aplicarlos en el trabajo con los niños y adolescentes en los espacios educativos. Anote esas recomendaciones en su texto paralelo.

SEGUNDA PARTE

***PROCEDIMIENTOS Y ESTRATEGIAS PARA
DAR TRATAMIENTO CONSTRUCTIVISTA
AL CONTENIDO EDUCATIVO***

BLANCA.

Capítulo V

La Estrategia de Aprendizaje en la Perspectiva Constructivista

En la perspectiva constructivista se define la "estrategia de aprendizaje" como la forma en que el docente orienta, de manera dinámica y participativa, la selección, la organización y el desarrollo de los contenidos educativos, los procedimientos, el uso de los recursos y las acciones que ocurren en los espacios educativos, con el propósito de cumplir propuestas específicas de aprendizaje.

Se desprende de esta concepción, que el educador constructivista cumple un papel preponderante en la preparación de las estrategias de aprendizaje. Desde luego, ya no es la dirección absoluta que desempeña en otros enfoques que supuestamente también producen aprendizajes. En este caso, el educador comparte con los alumnos y alumnas muchos momentos y procesos de la estrategia. Consulta, negocia, todo esto con la intención de aumentar el interés y el compromiso del educando y la educanda con su propio aprendizaje.

El educador es una fuente de información y conocimiento, pero no la única. En este sentido, la maestra o el maestro constructivista se convierte en guía que sugiere las fuentes y las técnicas para rescatar, sistematizar y aplicar la información.

En la búsqueda de una pedagogía constructivista docente y alumnos, se constituyen en sujetos que construyen el conocimiento en sus interacciones y relaciones con los objetos de estudio. No obstante, cada uno de ellos, en diversos momentos debe asumir un papel particular. Así, el educador en muchas oportunidades se convierte en el orientador,

el "baquiano", el guía, que va llevando a los estudiantes a la vivencia de una determinada estrategia para construir un significado específico (conocimiento de datos, construcción de conceptos, comprensión de teorías, aplicación de principios, clarificación de actitudes y valores, desarrollo de destrezas, etc.). En otros momentos, el estudiante mismo crea o recrea su propia estrategia para construir o reconstruir el conocimiento. Se trata en esta oportunidad de que cada alumno logre descubrir "su propia forma de matar pulgas". Pero siempre, con el seguimiento del educador o de la educadora.



La persona que educa con un enfoque constructivista es propiciadora de oportunidades de aprendizaje. Estimula un escenario agradable, atractivo y retador que permita al educando caminar, por un sendero que lo lleve a construir sus propias experiencias y a derivar las estructuras cognitivas y valóricas que le posibiliten una interpretación cada vez más profunda de la realidad.

El educador y la educadora constructivistas no olvidan su papel mediador entre el estudiante y el conocimiento. Saben que su responsabilidad es convertir los contenidos educativos en asimilables para la estructura del educando. Tienen conciencia de que en ese proceso los estudiantes descubren horizontes nuevos que los llevan a una zona o etapa de desarrollo más avanzada respecto de la que ya poseen.

En el ambiente educativo constructivista se reconoce la importancia del error, al contrario de lo que sucede con otros enfoques que lo castigan. En

este caso, los errores constituyen un instrumento indispensable para tomar conciencia sobre la forma en que una persona piensa o actúa en la solución de un problema.

¿ CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DE UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA ?

La estrategia o las estrategias de aprendizaje constructivistas tienen características muy peculiares, entre éstas las siguientes:

- Presenta escenarios de aprendizaje agradables y diversificados que permitan a los estudiantes hacer uso de todos los medios posibles para aprender

- Rescata y valora la experiencia previa del estudiante como muy importante en los logros futuros del aprendizaje. Por ese motivo, identifica el contexto cultural y natural del cual procede la persona que aprende, para buscarle significado al contenido educativo.

- Se crean condiciones que permiten al estudiante " actuar " (llevar a cabo actividades) y reflexionar sobre lo actuado, poniéndose en contacto directo (interactuando) con los objetos de conocimiento o con otras personas que disponen de ciertos conocimientos

- Provoca en los alumnos "conflictos cognitivos", esto es: retos, situaciones críticas, presentación de problemas, experiencias significativas, etc., con los cuales se incentiva a los estudiantes a superar los conocimientos anteriores mediante el cambio conceptual. (Aprender es desaprender, en el sentido de que se destruyen viejas estructuras de conocimiento y se construyen nuevas)

- Permite a los estudiantes hacer aplicación de lo que están aprendiendo, por medio de la elaboración de productos simbólicos o concretos que representan el conocimiento interiorizado.

- Le da una gran importancia al error como una fuente para identificar las limitaciones en los procesos de aprendizaje por parte del estudiante, las carencias de la enseñanza en el educador y las debilidades de los documentos curriculares.

- Ofrece opciones para las diferencias individuales de los estudiantes: estilos, ritmos de aprendizaje, "inteligencias diversas", etc.

- Se le da tratamiento al contenido educativo en las tres dimensiones: conceptos (saber - saber), procedimientos (saber hacer) y actitudes (saber ser)

- Enfatiza en el fortalecimiento de la memoria semántica (capacidad de expresar los conceptos en palabras propias, no textuales) y la memoria lógica o de procedimiento (adquisición de los pasos para hacer algo); en vez de promover el memorismo rutinario que casi siempre implica repetir sin entender.

- Considera el nivel de desarrollo en que se encuentra el educando, en relación con los ámbitos cognitivo y valórico, para orientar sus experiencias de aprendizaje. Pero a la vez identifica las fortalezas que poseen las personas que aprenden, en su zona de desarrollo próximo o potencial, para provocar su crecimiento.

- Estimula tanto el trabajo individual del estudiante, como el cooperativo y solidario. Aprovecha las potencialidades que ofrece el aprendizaje entre iguales para propiciar el aprendizaje colaborativo.

- Propicia la vivencia de relaciones docente alumno, alumno-alumno como un procedimiento para aprender por el ejemplo y orientados por la experiencia de los adultos o de compañeros más avanzados.

- Estimula la convergencia, la divergencia, el enfrentamiento crítico y la integración de las expresiones de la cultura cotidiana, con las expresiones de la cultura sistematizada.

ACTIVIDAD

Recuerde sus experiencias educativas en la escuela, el colegio o la universidad. Seleccione un educador o educadora que desarrollaba con ustedes una estrategia de aprendizaje similar a la aquí descrita. Escriba una narración de cómo trabajaba esa persona. Comparta su escrito con sus compañeros.

¿ CÓMO SE DESARROLLA LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE ACUERDO CON LA PERSPECTIVA CONSTRUCTIVISTA?

Partiendo de las características antes citadas y de los presupuestos pedagógicos establecidos, para los efectos de esta obra, se plantea un modelo orientador que permite visualizar los momentos, los procesos y las actividades que conforman el enfoque de la enseñanza y el aprendizaje en la concepción constructivista.

EL EDUCADOR O LA EDUCADORA CONSTRUCTIVISTA SE PREOCUPA PERMANENTEMENTE POR CONOCER:

-Los intereses, necesidades, experiencias y pautas de comportamiento de sus alumnos en la interacción social.

-El contexto histórico-cultural de los estudiantes.

Estos dos aspectos son cruciales para identificar la experiencia previa del estudiante. Experiencia que es tanto de contenido como de pautas de socialización. En lo referente al contenido, permite identificar potencialidades y debilidades en este campo, detectar intereses y áreas significativas, mediante las cuales abordar las grandes temáticas en las expresiones de la cultura sistematizada. Por lo que respecta a las pautas de socialización, se encuentran espacios para introducir los procedimientos metodológicos y los recursos congruentes con la experiencia del estudiante.

Tal y como se ha planteado, la exploración de la realidad de vida del educando, por parte del educador o la educadora, debe ser una acción permanente. Se trata de impulsar una estrategia para acercar las experiencias de vida de los estudiantes a las situaciones de aprendizaje de la educación formal; este procedimiento es válido para cualquier nivel del sistema educativo. La práctica contraria

provoca un distanciamiento entre las expresiones de la cultura propia, respecto de las expresiones de la cultura sistematizada⁵, situación que explica actualmente, el poco sentido que los estudiantes le encuentran al contenido educativo.

EL EDUCADOR CONSTRUCTIVISTA FORMULA PROPUESTAS DE APRENDIZAJE.

Conociendo la realidad de vida del educando, en sus dimensiones: naturales, culturales e históricas; y asumiendo las expresiones de la cultura sistematizada, como expresión científica y valórica, el educador diseña **propuestas de aprendizaje**, con las cuales intenta provocar en los estudiantes el paso de una zona de desarrollo a otra. El objetivo es claro: el papel del maestro es guiar, orientar, mediar para que el estudiante penetre en el mundo de la cultura sistematizada. Pero a partir de lo propio.

Las propuestas de aprendizaje son pautas orientadoras flexibles que el educador comparte con sus estudiantes, negocia con ellos, y las enriquece con el aporte de aquellos. En algunos casos, son los mismos educandos quienes hacen propuestas de aprendizaje desde luego, coherentes con las expectativas de los cursos o situaciones de aprendizaje.

EL EDUCADOR O LA EDUCADORA PROVOCA CONFLICTOS COGNITIVOS

Tal y como se planteara en páginas anteriores, el educador no puede omitir la experiencia previa del alumno al iniciar una situación de aprendizaje. Esto constituye una condición necesaria para sustentar los conocimientos, las actitudes y las destrezas de manera permanente. La consideración de la experiencia previa tiene una implicación inmediata, cual es la necesidad de superar esa experiencia. Para estos efectos se provocan dudas o conflictos cognitivos en las personas que aprenden en relación con lo

⁵ La cultura aquí es entendida en términos antropológicos, como todo aquello que es producto del ser humano. Por lo tanto, en el campo educativo se aceptan dos dimensiones de la cultura: la cotidiana o específica, constituida por toda la producción de los seres humanos en su vida diaria para resolver problemas, y, la cultura sistematizada es decir, la producción del mundo científico que llega a las instituciones educativas por medio de las disciplinas de estudio.

que ya saben, con la intención de superar sus creencias iniciales de tipo alternativo o implícito. Esto por cuanto, es necesario, en muchas oportunidades, identificar el "error" que una persona tiene acerca de la comprensión de un determinado concepto, procedimiento o actitud; sobre todo considerando que en la concepción constructivista del aprendizaje se plantea la necesidad del cambio conceptual, es decir, la creencia en que para que se provoque un buen aprendizaje, éste debe estar sustentado en los anteriores, ya sea para superarlos o para fortalecerlos.

La experiencia de aprendizaje constructivista implica por lo tanto, un proceso de desequilibrio en la estructura de conocimientos de la persona que aprende: los conceptos y las teorías, los procedimientos que utilizan, las destrezas y las actitudes. Por esa razón, se dice, que aprender significa desaprender. Esto significa visualizarlos con un nuevo enfoque o contexto, lo cual provoca transformaciones en su concepción o aplicación. De esta manera, al visualizar un concepto desde otra perspectiva, se percibe también diferente la realidad, provocando implicaciones prácticas distintas. Piénsese, por ejemplo, en las transformaciones que puede provocar en un educador, en relación con la enseñanza y el aprendizaje, el pasar del concepto de aprendizaje conductista definido como "modificación de conductas externas" a una acepción constructivista, que explica ese mismo concepto como una reestructuración de los proce-

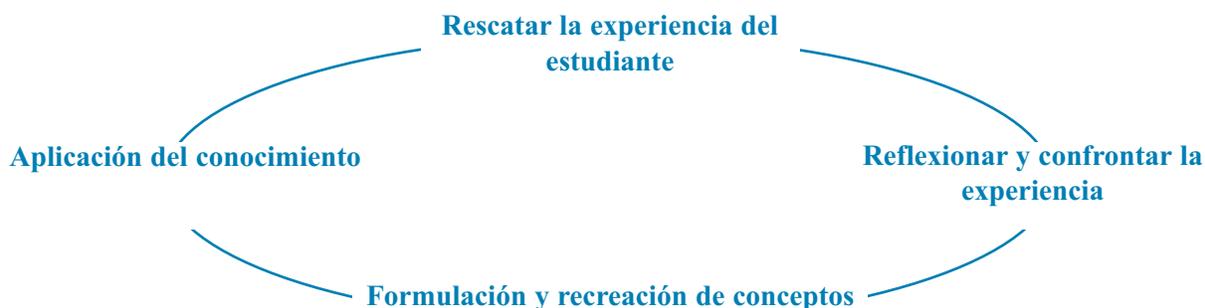
dos u operaciones mentales y afectivos de la persona.

Este proceso tiene la intencionalidad de provocar la transformación de la citada estructura cognoscitiva y valórica. No se trata entonces de recibir información, sin procesarla, sin filtrarla, sin enfrentarla; si no de confrontarla, criticarla, para "reconstruir", solo aquella que replantea la forma de pensar, de actuar y de ser.

LA ESPIRAL O CIRCULO DEL APRENDIZAJE EN LA PERSPECTIVA CONSTRUCTIVISTA

En la perspectiva constructivista, de acuerdo con lo expuesto por Driver (1988), la apropiación del conocimiento se visualiza como un proceso que se desarrolla en forma de espiral. En otras palabras, los estudiantes participan en actividades siguiendo un movimiento circular, pasando por varias etapas o fases y volviendo al punto de partida, desde luego, con una estructura cognoscitiva y valórica de más elevado nivel respecto de la experiencia previa. En la gráfica siguiente se esquematiza, de manera aproximada, la dinámica que sucede en una experiencia constructivista de aprendizaje. Se enfatiza que tan solo es una aproximación, ya que nunca un esquema puede representar la complejidad de un proceso. Además, las etapas contempladas en el diseño siguiente, se pueden integrar en muchas oportunidades, evitando así caer en el formulismo.

DINAMICA DEL APRENDIZAJE CON LA ESTRATEGIA CONSTRUCTIVISTA



EL PROCESO DE APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA.

A continuación se describe con más detalle, cada uno de los pasos de este proceso. En el entendido, de que en la práctica, estas etapas se encuentran integradas.

PARTIR DE LA EXPERIENCIA

El enfoque constructivista valoriza y privilegia el rescate de la experiencia previa en cada situación de aprendizaje por desarrollar. Lo hace al menos por dos motivos: para buscarle sentido al contenido educativo y para encontrar el sustento en la estructura de conocimientos de la persona, que permita una posterior desequilibración (entrar en duda), y con ello sentar las bases de nuevos esquemas de conocimiento. De allí que al iniciar el tratamiento constructivista del contenido educativo (en su amplia acepción), siempre se debe partir de las experiencias previas.

El rescate de la experiencia previa se puede llevar a cabo de diversas formas, dependiendo de la edad y el nivel de formación de los educandos. Así, para los niños: la redacción de un cuento, la elaboración de un dibujo, el desarrollo de una dramatización, la participación en un juego, pueden ser excelentes técnicas para la identificación de las experiencias. En el caso de los adolescentes, un interrogatorio, un diálogo, un video, una excursión, el relato de una experiencia, etc. Los adultos, pueden iniciar con un contacto con la realidad inmediata, una visita, una simulación, el estudio de un caso real, etc. Jorge Rivera (1991, p.9), plantea con meridiana claridad el propósito de esta fase, señalando:

"Bajo cualquiera de esas técnicas y otras similares, se trata de partir de las experiencias propias de los participantes con un carácter interpelador y cuestionador que permita, mediante el análisis y la reflexión, abordar con posterioridad los elementos conceptuales".

Esta fase, con sus actividades, debe ser provocadora de reflexión y de posibilidades de

motivación intrínseca, de compromiso por parte del educando.

¡Recuerde!... nunca inicie una experiencia de aprendizaje sin tomar en cuenta la experiencia previa de los participantes.

PROVOCACIÓN DE CONFLICTOS COGNITIVOS

Todos los seres humanos tenemos una "**zona de desarrollo real**", un estado actual de conocimientos: conceptos, procedimientos y actitudes. Situación en la cual nos sentimos muy cómodos, tranquilos y seguros. Aquí, se está muy bien cuando no se quiere aprender o cambiar. Pero si requerimos avanzar en nuestro desarrollo personal, forzosamente hemos de caer en disonancias o conflictos cognitivos y valorativos (dudas); situaciones que casi siempre no son muy satisfactorias, por eso se denominan "conflictos o disonancias".

Por lo anterior se dice que el aprendizaje auténtico - el que cambia los esquemas de pensamiento - es más fácil de alcanzar en los niños y en los jóvenes que en las personas adultas, por cuanto éstas tienen un marco de referencia (estructura de conocimiento) cimentado que requiere un mayor esfuerzo y convencimiento para transformar.

En las experiencias de aprendizaje de la educación formal, si se quiere estimular el desarrollo de aprendizajes de calidad, es muy posible que en cada caso, sea necesario provocar conflictos en relación con la experiencia previa o las concepciones de las personas. Incluso, los estudiantes que de verdad quieren tener éxito, deben acostumbrarse al riesgo que supone afrontar problemas nuevos. Problemas que desde luego provocan tensión. En este caso, el papel del educador es muy importante para impedir que el estudiante "evite" o evada el conflicto, queriendo

mantenerse en la zona de desarrollo real, de acuerdo con la propuesta de Vygostki; o en la simple asimilación sin acomodación señaladas por Piaget..

Existen muchas técnicas para provocar los conflictos. Desde muy sencillas o elementales, hasta situaciones complejas. El solo hecho de poner a un niño en duda ya es "conflictuarlo", por ejemplo: cuando un niño realiza una operación matemática y el resultado no es correcto, el educador puede acercársele y pedirle que haga la misma operación con una calculadora para que descubra que tiene algún defecto en el procedimiento; en este caso, se produce un pequeño conflicto. Otros ejemplos son la exposición de un problema, una vivencia impactante, mostrar que un concepto es incorrecto, la interrogación, presentar realidades que el alumno no ha logrado visualizar, mostrar contradicciones, etc.

El conflicto pretende provocar "sed" por encontrar respuestas para resolver los problemas, para avanzar hacia horizontes todavía no conocidos. Sin embargo, el conflicto hay que saberlo manejar para que no genere sentimiento de impotencia y de frustración.

Como ya se apuntó, el conflicto produce tensión. Por esta circunstancia es importante, después de vivenciar el conflicto, pasar a una etapa de distensión. La misma consiste en el desarrollo de reflexiones individuales y grupales que permitan al educando un momento de catarsis, donde se alivie la tensión y comparta sus preocupaciones. Citando de nuevo a Rivera (1991, pág.10), quien señala: "...la reflexión constituye una toma de posición frente a la experiencia previa vivida, con el objeto de aumentar las capacidades de análisis sobre la propia práctica". Generalmente, en este momento de reflexión, los educandos intentan hacer síntesis entre su experiencia y el conflicto. Síntesis que es una superación de su punto de partida, pero que a la vez implica una necesidad de aprendizaje o de aclaración de sus propias actitudes y valores. En algunos casos, hay toma de conciencia sobre lo que se debe hacer en el futuro. Esto no solo sucede en las dimensiones cognoscitivas y

valóricas del ser humano, sino, también en las psicomotoras.

Aprender es desaprender. Es preciso superar nuestras ideas anteriores para reformular los nuevos conceptos y teorías. El conflicto cognitivo es el camino para lograrlo.

CONCEPTUALIZACIÓN INDIVIDUAL Y COLECTIVA

En el paso anterior, es de esperar que el educando empiece a transformar el punto de vista que posee, producto de la experiencia previa, al vivenciar un conflicto y al llevar a cabo un proceso de reflexión. Piénsese, por ejemplo, en un niño o una niña de origen campesino a quien el educador le está tratando de modificar sus creencias en relación con algún tipo de conocimiento científico: ¡Cuántas reflexiones llevará a cabo para creer en lo expuesto por el educador o mantenerse firme en su creencia!...

En esta tercera fase, el educando hace suya una reconstrucción inicial del nuevo conocimiento. Nótese que se habla de reconstrucción y no de construcción, ya que al interior de los centros educativos, lo que en la mayoría de las veces el estudiante hace es reconstruir en su cerebro, el conocimiento que ya socialmente estaba construido. Esta reconstrucción es producto de las actividades anteriores y de los aportes y situaciones que se vivencian en esta etapa. Estas experiencias se caracterizan por ser muy activas.

Para dar cumplimiento a esta fase, existen diversas técnicas. Algunas de éstas, de gran aceptación en la perspectiva constructivista son: la investigación, la experimentación, la simulación, la creatividad y la solución de casos y problemas, los diálogos problematizadores, la elaboración de mapas conceptuales, etc. Todas ellas adaptadas a la edad y a las circunstancias del educando.

Se trata de diseñar y desarrollar situaciones de aprendizaje en las cuales, con base en preguntas orientadoras o generadoras, los estudiantes vayan reconstruyendo para sí, los conceptos, en vez de la entrega de definiciones que los alumnos deben repetir y recitar sin ninguna comprensión.

Para lograr una buena construcción del conocimiento, se debe utilizar diversidad de técnicas, mediante las cuales el estudiante logre hacer una construcción social de aquél. Se enfatiza esta última idea, la **construcción social del conocimiento** por cuanto, los conceptos son descripciones y comprensiones intersubjetivas, o sea, socialmente válidos y entendidos de la misma forma por un determinado grupo cultural, una sociedad o una comunidad científica.

En esta etapa de conceptualización se asumen también los principios y las teorías, los cuales, al igual que los conceptos, pertenecen a la cultura sistematizada y científica, al mundo de la modernidad que la educación pretende que los alumnos construyan para sí.

Por último, es oportuno reiterar, que la importancia de esta etapa es la construcción mental

de representaciones de los fenómenos, conceptos, principios y teorías, no la memorización mecánica de los mismos. Tampoco se puede quedar en meros procedimientos rituales, como saber mover una palanca o repetir un algoritmo.

Es el momento también, para que el educador intervenga y aclare situaciones con base en su experiencia profesional, evitando que los estudiantes se apropien de conocimientos erróneos y por tanto distantes de la realidad.

No dé el concepto. Programe situaciones mediante las cuales los estudiantes y las estudiantes puedan construir y reconstruir los diferentes tipos de conocimiento.

LA APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

El círculo, o espiral del aprendizaje, en la visión constructivista, se completa con la aplicación de los conocimientos interiorizados y construidos socialmente.



La aplicación del conocimiento conlleva la idea de la práctica, aplicar el principio de que la práctica es " el criterio de la verdad". El educando, después de una primera reconstrucción de los conocimientos, necesita **verificarlos aplicándolos a la realidad**. En otros términos, evaluar o juzgar si lo aprendido es realmente válido. En esta fase, educador y educandos tomarán conciencia respecto de la calidad de los procesos de aprendizaje que han realizado.

La aplicación del conocimiento fomenta la creatividad. En otros términos: el estudiante produce cosas nuevas a partir de lo aprendido. Se estimula la fantasía y la originalidad en el educando.

La aplicación del conocimiento culmina con la vivencia de procesos y con la obtención de productos. De éstos, por lo menos, se pueden señalar tres grandes categorías:

a) **Producción de mensajes teóricos.** ejemplos de este caso pueden ser: un informe, un mural, un ensayo, una redacción, un poema, una lista de recomendaciones, un modelo, e incluso la realización de una prueba que obligue al estudiante a mostrar su creatividad.

b) **Actuar en relación con la realidad.** En este caso, el educando decide ir más allá del punto anterior, y se plantea la solución de problemas que afectan su contexto de vida. Buenos ejemplos de esta categoría son los siguientes: un estudiante decide enseñar a leer a un analfabeto, un grupo de educandos asume la responsabilidad de colocar basureros en el centro educativo, otro estudiante enseña a su padre a realizar cálculos matemáticos, otros, a corregir las faltas ortográficas en los anuncios comerciales del pueblo, etc.

c) **Juzgar o evaluar.** Una tercera categoría, dentro del campo de la aplicación, está constituida por la posibilidad de juzgar o evaluar productos y procesos. Fundamentalmente, la posibilidad de verificar el valor del aprendizaje, la participación propia, la del grupo y la del educador. Sobre todo, devolverse a la experiencia previa, al punto de

partida, para analizar en cuanto se ha modificado el conocimiento.

La estrategia antes propuesta contempla diversos momentos, todos muy útiles en la auténtica consolidación de los aprendizajes. No se trata, pues, de que el educando aprenda de hoy para mañana, siguiendo rutinas memorísticas. Se pretende consolidar conocimientos permanentes, construidos mediante un proceso y verificados constantemente.

En este proceso, la estrategia de aprendizaje es integradora. Esto es, provoca transformaciones en relación con los conceptos (saber - saber), los procedimientos (saber - hacer) y las actitudes (saber - ser). Desde luego que en toda experiencia de aprendizaje hay un énfasis, pero siempre están presentes todas las dimensiones del desarrollo humano. Así, cuando estamos resolviendo un problema matemático, los procesos cognitivos parecen ser los prioritarios. Pero, ¿qué pasaría si no tenemos una actitud positiva hacia esa tarea? ¿qué pasaría si estamos cansados o tenemos dolor de cabeza?. De la misma manera, en la clase de Educación Física, cuando estamos aprendiendo una jugada en el Béisbol, ¿No hace falta pensar en todas las posibilidades que se abren después de un batazo?: ¿no es necesario estar absolutamente concentrados?; ¿no es importante una actitud positiva ante las posibilidades imprevistas?.

Siempre, cuando se aprende, el ser humano necesita estar "completo". En excelentes condiciones físicas, con actitud positiva, con atención y concentración. Es imposible olvidar estos aspectos que cuando se hacen los aprendizajes se ven limitados.

¡Haga que los estudiantes produzcan algo nuevo con lo aprendido!... Haga de su clase un taller en el cual los participantes utilicen la creatividad.

SÍNTESIS

El proceso de aprendizaje, de acuerdo con la concepción constructivista, se desarrolla tomando en cuenta las siguientes fases o momentos:

-Se inicia el proceso rescatando la experiencia previa de los estudiantes, relacionada con el contenido educativo por aprender.

-Se provocan situaciones de duda o conflictos cognitivos, en relación con los conocimientos o experiencias que tienen los estudiantes.

-Se fomenta la construcción y la reconstrucción del conocimiento. (Nueva conceptualización).

-Se provocan aplicaciones creativas del conocimiento y se valora la experiencia vivida.

ACTIVIDAD.

Piense en un contenido educativo que usted quiera que los estudiantes aprendan. Seleccione una técnica para cada uno de los cuatro momentos de la espiral de aprendizaje estudiada en este capítulo. Seleccione las técnicas en el capítulo siguiente. Si es posible, desarrolle una clase con el contenido y las técnicas señaladas. Comparta resultados con sus compañeros.

BLANCA.

Capítulo VI

Técnicas por Utilizar en los Diversos Momentos de la Estrategia Constructivista del Aprendizaje

Partiendo de los principios señalados en el decálogo del constructivismo y de los pasos establecidos en relación con la estrategia de aprendizaje, sobre todo, subrayando la importancia de la actividad que debe realizar la persona que aprende, en este capítulo se incluyen una serie de técnicas que podrían ser utilizadas en las diversas fases o momentos de la estrategia general para el tratamiento constructivista de los contenidos educativos.

Las técnicas se organizan y recomiendan tomando en cuenta las características de cada fase, desde luego, considerando que una misma técnica puede ser utilizada en dos o más momentos.

1. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL RESCATE DE LA EXPERIENCIA PREVIA DEL ESTUDIANTE

1.1. PARA EL RESCATE DEL CONTEXTO CULTURAL

EL SOCIODRAMA

Esta técnica consiste, en una representación espontánea o planificada, que realiza un grupo de personas en relación con una determinada situación o vivencia. Se trata de representar situaciones reales y propias de la vida cotidiana. Se debe enfatizar en la importancia de la espontaneidad.

Cuando el grupo se haya puesto de acuerdo en la situación que representará, se reúnen primero por un espacio de cinco o diez minutos para tomar decisiones acerca de la distribución de los papeles, el guión que desarrollarán, la organización del espacio y otros aspectos pertinentes.

Cualquier tipo de situación o problema puede ser mostrada por medio de esta técnica, muy valiosa por cierto, para recoger información de la vida cotidiana en la institución, la familia y la comunidad.

LA SOCIEDAD

Esta técnica sirve para obtener información acerca de lo que piensan los participantes en relación con ciertos aspectos de la sociedad, la comunidad, la institución, la familia, en fin, cualquier tema que sea necesario explorar. Para estos efectos, se les solicita a los estudiantes que hagan un trabajo escrito, no mayor de una página, acerca del tema que se quiera conocer.

Se puede utilizar títulos como los siguientes:

"Así soy yo".

"Así es mi familia".

"Yo creo que..."

"Así es nuestra escuela".

"Así es mi padre".

"Un tema de una asignatura".

En la sesión plenaria se leen algunos o todos los trabajos, haciendo los comentarios del caso e incluso, planteando interrogantes para profundizar más sobre el asunto.

EL RELATO COLECTIVO

Los participantes en conjunto o divididos en subgrupos, escriben un relato en forma colectiva. Para estos efectos se selecciona un tema, por ejemplo: "Las relaciones sexuales", " Los castigos en la familia", o cualquier otro acerca del cual se quiera obtener información. Algunos de estos tópicos, dependiendo de su complejidad, se pueden

dar a conocer con anterioridad, para que los involucrados busquen , previamente, mayor información.

Cuando se haya estudiado el tema, se entrega a los integrantes de un subgrupo o de todo el grupo una hoja doblada a manera de acordeón. El primer participante escribe una oración, en el primer dobladillo y lo pasa a su compañero, así por consiguiente hasta cuando todos hayan escrito para completar el relato.

Una vez concluido el trabajo, se colocan los participantes en círculo y se leen los relatos escritos, desarrollándose el análisis y la reflexión del caso.

LA RESPUESTA CIRCULAR

Con el uso de esta técnica, se pretende buscar respuestas a determinadas interrogantes o inquietudes.

En primer lugar se selecciona un tema, por ejemplo: " ¿Por qué hay basura en la comunidad?",

"¿Por qué fuma la gente?"... así por el estilo, acerca de la temática que le interese al grupo.

Los participantes se sientan formando un círculo y seleccionan un líder que bien puede ser el educador. Todos deben conocer el tema que se va a analizar. El líder plantea una interrogante o inquietud sobre el tópico en estudio y los participantes, siguiendo el orden que ocupan en el círculo o de otra manera, van exponiendo sus ideas, sin ser interrumpidos.

Si un participante lo desea, puede dejar pasar su turno, esperando tomar la palabra en otro momento. Incluso se puede permitir una segunda vuelta para profundizar acerca del tema.

¡CONOZCÁMONOS MEJOR!

Esta técnica permite a los participantes conocerse mejor, conocer a su comunidad o al grupo social al cual pertenecen.

Los participantes se dividen en pequeños grupos, de acuerdo con criterios como los siguientes:

Género.

Barrio en el que viven, comunidad, provincia, país, etc.

Grupo cultural.

Profesión.

etc.

En cada grupo se designa una persona que coordine y otra que haga de relatora. Se reúnen por espacio de quince a veinte minutos para contestar preguntas específicas de su medio. Por ejemplo:

Costumbres del grupo.

Valores del grupo.

Tradiciones.

Creencias.

Problemas y necesidades.

Intereses y expectativas.

Una vez concluido el tiempo establecido, cada persona encargada de hacer el papel de relatora, informa al grupo completo acerca de las conclusiones del pequeño grupo.

ASI QUIERO SER

Mediante esta técnica se pretende estimular a los participantes a pensar con una visión de largo plazo en relación con su existencia, sobretodo si se trata de niños y jóvenes. Para estos efectos se les pide que imaginen cómo será su vida dentro de diez o quince años, y que redacten una página donde describan lo que han imaginado. Una vez concluido el trabajo escrito, organizados en círculo, se leen los relatos producidos por los participantes.

Cuando se hayan leído varios aportes, el educador o la persona que coordina, estimulará los comentarios acerca de lo que se ha escuchado, con el propósito de profundizar en la reflexión en torno de los intereses, las expectativas y los valores presentes en los escritos.

Estas y otras técnicas como las que a continuación se citan, pueden utilizarse, en este primer momento, para el rescate de la experiencia de los participantes y de las participantes en relación con su contexto cultural.

Otras técnicas por utilizar⁴

El Calendario de mi pueblo.

El mural cultural.

Las cinco cosas que más me gustan.

Memorias tempranas.

Las cosas más importantes que he aprendido.

1.2. PARA EL RESCATE DE LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS

LLUVIA DE IDEAS

Orientados por el educador o la persona que coordina, los participantes expresan las ideas que poseen acerca de un determinado tema en estudio. Estos aportes se pueden procesar de distintas formas de acuerdo con las circunstancias, por ejemplo, se copian en la pizarra y posteriormente se procede a la reflexión en torno de su contenido. También se pueden escribir en tarjetas en forma anónima y luego, en el momento del análisis, formar nubes como una manera de agruparlas y hacer síntesis.

INTERROGATORIO POR PARTE DEL DOCENTE

Esta técnica consiste en que la persona que coordina, o el educador o la educadora, plantea una serie de interrogantes, acerca de un determinado tema, con el propósito de escuchar las respuestas de los participantes y así determinar los conocimientos que poseen, sus fortalezas y debilidades.

Es necesario, estimular a todos los estudiantes y las estudiantes a participar y tomar nota de lo expresado, con la intención de someterlo a tratamiento posterior.

CUESTIONAMIENTO ORAL

El educador prepara una serie de preguntas acerca del tema y se las plantea a los estudiantes. Estos sentados en círculo, brindan respuestas a las interrogantes de forma oral.

Esta técnica puede tomar un carácter más lúdico, copiando las preguntas en figuras de cartón que representan peces u otros animales, los cuales, se deben pescar o atrapar con los ojos cerrados. De esta manera, los participantes, por turnos, tratan de pescar la representación de un animalito y contestar la pregunta escrita en la silueta.

INTERROGATORIO CRUZADO

Organizados en pequeños grupos, los participantes elaboran preguntas acerca de un determinado tema en estudio. Posteriormente, los integrantes de un subgrupo interrogan a los de otro sobre el tópico, a la vez que son interrogados.

INTERROGATORIO ESCRITO

Los participantes, en grupo o individualmente, escriben en hojas de papel sueltas preguntas, dudas o inquietudes acerca de un tema. Las mismas se leen en la sesión plenaria para que otro compañero o un grupo, las tomen para darle respuesta.

Es importante que el docente estimule a los alumnos, para que lleven un cuidadoso informe sobre los resultados del interrogatorio.

EL "QUIST" COLECTIVO

Otra forma de obtener información acerca de los conocimientos previos que tienen los estudiantes,

⁴ Para conocer la descripción de las técnicas citadas y otras, se recomienda ver: "Técnicas proyectivas para obtener información acerca de la cultura cotidiana", de Molina, Zaida y Pérez, Rafael Angel (1993). Lo mismo que " Los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en una Sociedad Democrática" (1993) de los mismos autores.

en relación con una determinada temática, es aplicarles un examen corto, con preguntas abiertas, para ser desarrollado de manera grupal. De esta forma se fomenta el esfuerzo colectivo y sobre todo, se establece un clima de confianza para expresar lo que los estudiantes saben y también las carencias que tienen.

Se pueden aplicar las mismas preguntas a distintos grupos para estimular en cada uno de ellos la colaboración en la resolución de los interrogantes, pero a la vez, la competencia en relación con otros grupos. En una sesión plenaria los grupos exponen sus respuestas a las interrogantes planteadas.

2. TÉCNICAS PARA PROVOCAR DISONANCIAS COGNOSCITIVAS, CONFLICTOS COGNITIVOS, DUDAS Y REFLEXIONES ACERCA DE LOS QUE EL ESTUDIANTE YA SABE.

Con la intención de crear condiciones de duda en la persona que aprende acerca de lo que ya sabe, y con ello, la apertura hacia los nuevos conocimientos, se presentan las técnicas siguientes.

EL DIÁLOGO SOCRÁTICO

Se trata de imitar la propuesta de Sócrates para sacar lo que el estudiante tiene dentro de sí, participando en un diálogo donde el educador nunca da la respuesta, sino que pregunta, repregunta y contesta con nuevos interrogantes en un intento de que la persona que aprende encuentre la verdad o la respuesta buscada. Desde luego que en cada pregunta se encuentra un derrotero que marca la pauta hacia la claridad en el conocimiento.

EL DIÁLOGO PROBLEMATIZADOR

Es una técnica que se puede rescatar a partir de las experiencias del pensador y educador brasileño Paulo Freire (1979), quien plantea que el acto

educativo es la comunicación que los participantes tienen en relación con el mundo; donde nadie educa a nadie, sino que todos se educan entre sí, en comunicación con el mundo.

Se trata de un diálogo crítico, acerca de distintos problemas, donde el educador hace aportes y entre todos, se va aumentando la comprensión del asunto. En este caso, el educador actúa como mediador y tiene la palabra, pero no la impone. Puede ser utilizado para analizar un texto o para cuestionar lo que ya se sabe de una temática.

EL ABOGADO DEL DIABLO

Es una técnica, donde uno o varios participantes - el educador puede ser uno de ellos - busca argumentos para rechazar una determinada propuesta. Sometiendo a los involucrados a una mayor reflexión acerca de lo que ya saben o creen.

CONTRAEJEMPLOS

Esta técnica es similar a la anterior. En este caso se trata de buscar casos o ejemplos que contradigan lo que se está afirmando, con el propósito de que los estudiantes visualicen puntos de vista de la situación no contemplados.

CASOS CONTRARIOS

Esta técnica consiste en presentar casos o situaciones que contradicen lo que se está afirmando y se considera verdadero. Por ejemplo: se citan ciertas cualidades de un personaje histórico, pero a la vez se presentan sus conductas incoherentes. Tómense en cuenta, por ejemplo, algunas manifestaciones contradictorias de personajes de la historia patria; de igual manera, en los distintos tópicos de las ciencias se presentan casos contrarios que refutan las afirmaciones en un solo sentido.

3. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA PROVOCAR LA CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO.

Las técnicas siguientes, correspondientes al tercer momento en el círculo de aprendizaje constructivista, sirven para que los participantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje construyan y reconstruyan los conocimientos: conceptos, procedimientos y las actitudes.

RECONSTRUYAMOS NUESTRA COMUNIDAD

Se les plantea a los estudiantes que tienen la posibilidad de reconstruir una situación, la comunidad por ejemplo, pero también puede ser cualquier aspecto específico de la vida cotidiana: la plaza, el aula, el puente, la cañería u otras situaciones similares; para estos efectos, los estudiantes en pequeños grupos analizan una pregunta, a manera de modelo: ¿cómo hacer mejor nuestra comunidad?, ¿cómo tener la escuela limpia?", etc.

Una vez concluido el análisis (diez o quince minutos), el relator de cada grupo debe exponer las conclusiones a que han llegado para reconstruir la comunidad, o contestar la pregunta. El educador debe ir tomando nota de los aportes presentados por los participantes y cuando lo crea conveniente, interrogarlos acerca de las razones que han tenido para tomar una decisión determinada.

LECTURA PARA OPCIONES

Esta técnica puede ser muy útil en el ambiente escolar, donde la mayoría de la información procede de los libros y documentos.

La técnica consiste en seleccionar un texto pertinente con una temática en estudio y leerlo, subrayando o destacando las partes que le parecen al lector más importantes. Al margen, se pueden hacer anotaciones o señalamientos para el uso posterior.

En una hoja en blanco, anotar los argumentos que se extraen de la lectura y que se pueden utilizar para la defensa de una determinada posición, o para la definición de un concepto.

PHILLIPS 66

El Phillips 66 es una técnica que consiste en realizar un análisis en grupos de seis personas, durante seis minutos, para obtener conclusiones acerca de un tema o una interrogante.

Como procedimiento, se divide el grupo en equipos de seis personas y se designa una de ellas para que sirva de coordinadora y relatora a la vez. Se plantea el tema o interrogante con la intención de que los subgrupos lo analicen, dándoles para ello seis minutos. Al interior de los equipos, cada integrante dispone de un minuto para expresar sus ideas.

En oportunidades se puede ampliar el tiempo, de acuerdo con el criterio del educador.

El relator de cada equipo presenta las conclusiones al grupo general.

ESTUDIO DE CASOS

La técnica permite analizar un caso concreto, relativo a determinada temática o problema para obtener conclusiones acerca de cómo solucionarlo.

El educador escribe un "caso", es decir prepara un resumen sobre la situación - problema. Se expone ya sea oralmente o por escrito la situación al grupo. Los participantes analizan la situación y ofrecen sus ideas para solucionarlo. La persona que dirige el trabajo anota en la pizarra o en papel periódico los aportes y las posibles soluciones.

Terminada la discusión, se realiza una síntesis con las soluciones dadas, considerando la viabilidad de ser realizadas. Se seleccionan las posibilidades que se consideran más adecuadas.

Esta técnica también se puede utilizar para que los participantes hagan aplicación de conocimiento,

haciéndoles entrega por escrito de los casos para que los solucionen con base en la información que se está analizando.

LECTURA EFICIENTE

Esta técnica está dirigida para que los participantes capten e interpreten mediante una lectura realizada, las ideas centrales contenidas en un periódico, artículo, texto, etc.

Se procede distribuyendo a los participantes en grupos de dos o tres lectores. A cada subgrupo se le entrega una copia del mismo periódico, artículo o texto.

Se da a los estudiantes un período determinado, de acuerdo con el tamaño del documento, para que lean en silencio el contenido del mismo. Cuando ha terminado el tiempo, el docente empieza a hacer preguntas que ha preparado previamente. Los participantes escriben una frase como respuesta a la interrogante del educador.

Cuando han concluido las preguntas, se revisan las respuestas, asignando un punto por cada una de ellas que esté correcta. Gana el grupo que alcanza mayor número de puntos.

LA INVESTIGACIÓN

Es esta una técnica muy coherente con la concepción constructivista del aprendizaje, pues al aplicarla el estudiante conoce y aprende de manera bastante autónoma.

En primer término es importante que los estudiantes de manera individual o en equipos busquen un problema por investigar, que analicen la importancia de ese problema y luego se lo planteen con toda claridad. Para estos efectos ayuda el establecimiento de algunas preguntas acerca del problema.

En un segundo momento es necesario visualizar las fuentes donde encontrarán la información necesaria. Para ello pueden recurrir a personas, a documentos, a visitas de campo, etc.

En un tercer momento, es preciso identificar las técnicas y preparar los instrumentos que son necesarios para recoger la información. Las técnicas pueden ser entrevistas, observaciones, análisis de documentos, etc. Los instrumentos: guías de entrevista, cuestionarios, guías de observación, guías para el análisis de documentos, etc.

En el cuarto paso, los participantes se dedican a recoger la información, aplicando las técnicas anteriormente señaladas.

Por último, la información recolectada se resume e interpreta, presentándola en cuadros, síntesis y conclusiones; así como respuestas al problema planteado.

LA EXPERIENCIA

Es una técnica sumamente activa que permite a los participantes enfrentar situaciones reales que favorecen una apropiación más permanente del conocimiento. De esta manera se realizan excursiones, uso de aparatos científicos, visitas de observación a instituciones, museos, estadios y otros sitios de interés.

En primer lugar el educador y los estudiantes deben determinar con toda claridad los propósitos de la experiencia. A la vez, tomar las precauciones del caso, cuando sea necesario. También se preparan los materiales que se usarán en la experiencia (guía de observación, entrevistas, registros, etc.)

Se lleva a cabo la experiencia con la mayor atención y responsabilidad del caso, elaborando un resumen o síntesis al respecto. Finalmente, se hace una reflexión acerca de los resultados.

EL REDESCUBRIMIENTO

Esta es una técnica muy pertinente para inducir a los estudiantes a recrear o reconstruir el conocimiento. Para estos efectos, se asume un determinado contenido y se presentan los pasos para que el educando elabore o reconstruya el conocimiento, lo organice y sistematice. El educador debe facilitar,

de alguna manera, una estrategia ágil que permita a los participantes avanzar en la recreación de un concepto, procedimiento o actitud.

Los pasos por seguir, sintéticamente, pueden ser los siguientes: primero, determinar el contenido por reconstruir. Formular interrogantes o plantear un experimento que el estudiante pueda desarrollar o contestar. Presentar al educando situaciones similares del mismo fenómeno o hecho, o situaciones diferentes. Finalmente, apoyar al estudiante, también por medio de preguntas para que elabore las conclusiones del caso.

LA PALABRA IMPACTANTE

Esta técnica consiste en reflexionar acerca del significado e implicaciones que tiene para los participantes una palabra o un tema, partiendo de la concepción propia de los integrantes del grupo. Para estos efectos, el educador escribe de modo llamativo una palabra o un tema en la pizarra o utilizando cualquier otro medio, de manera tal que provoque la atención de los participantes.

En pequeños grupos, los estudiantes reflexionan en torno de la palabra o tema seleccionado. Posteriormente en una sesión plenaria, los representantes de los grupos exponen sus puntos de vista para ser compartidos con todos los participantes.

LA METÁFORA.

La metáfora es una técnica de típico corte constructivista, que permite a los participantes expresar las percepciones que tienen en relación con un concepto, proceso o fenómeno. En pocas palabras, es una herramienta que ayuda a conocer los significados que los estudiantes tienen acerca de algunos temas, por ejemplo: los estudiantes podrían de esta manera, expresar sus representaciones acerca del concepto de: patria, distrito, provincia, función (en matemáticas), energía, en fin, cualquier concepto que se esté estudiando.

Para el desarrollo de esta técnica, se solicita a los estudiantes que formulen una metáfora acerca del asunto en estudio. Lo pueden hacer por escrito, con un dibujo, o de cualquier otra manera, de acuerdo con sus habilidades de expresión. Es importante recordar a los participantes que la metáfora no es una definición de diccionario, sino más bien una forma de representarse un aspecto de la realidad. Por lo tanto, los educadores no deben influenciar a los estudiantes hacia la construcción de determinados modelos, sino, tan solo, estimularlos para que produzcan la metáfora.

En un segundo paso, las metáforas construidas por los participantes son expuestas públicamente para que sean observadas por los demás compañeros. Además, se abre un espacio para reflexionar acerca del contenido de la misma, planteándose interrogantes y comentarios al respecto.

En un tercer momento, los participantes se dedican a visualizar los supuestos y las creencias que sobre el tema tienen los autores de una determinada metáfora, así como a analizar si esos supuestos son pertinentes para ver la situación tal como es, o para resolver el problema. En este paso es preciso determinar la necesidad o no de replantear la metáfora, es decir, de un cambio de percepción en el participante.

En una cuarta fase, se le proporcionan elementos informativos al participante para que reconstruya su metáfora.

Al utilizar esta técnica, es importante mencionar, que las reacciones de los participantes son variadas y el educador debe estar atento a ellas. En algunos casos se colocan a la defensiva, tratando de mantener o defender la percepción que tienen. En otras situaciones, el proponente de una metáfora se muestra satisfecho o conformista con su creación, la analiza pero no siente deseos de cambiar. Otro tipo de comportamiento es sentirse desconcertado, insatisfecho y con malestar, por la oposición que otros participantes hacen a su metáfora. Por último, existen personas que aceptan las críticas y aportes de los demás para transformar su metáfora.

4. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.

Como se planteó al describir la estrategia constructivista, la última fase del círculo de aprendizaje con esta concepción, está dedicado a la aplicación del conocimiento. A continuación se presentan algunos ejemplos de técnicas y procedimientos que pueden ser utilizados para estos efectos.

ESCRIBIR UNA CARTA A UN PERSONAJE, AUTOR O GRUPO.

Después de haber analizado información relacionada con cierta temática, los estudiantes le escriben una carta crítica al autor, a un personaje histórico, o a un grupo que toma decisiones. En esa misiva deben hacer uso de la información estudiada para formular las críticas y planteamientos. Por ejemplo: los estudiantes le pueden escribir a los diputados en relación con una determinada ley o proyecto de ley; a Newton en relación con el proceso que llevó a cabo para identificar la ley de la gravedad; a Pitágoras acerca de un problema matemático; así por el estilo a cualquier personaje que haya producido un conocimiento que ahora se está estudiando.

MONTAR UNA FUNCIÓN DE TITERES ACERCA DE UNA TEMÁTICA EN ESTUDIO.

En este caso se trata de que los participantes usen la información ya estudiada, para exponer sus ideas por medio de una función de títeres. Desde luego, que considerando la edad de los participantes, así serán las características de los personajes. Incluso, en esta técnica se pueden utilizar muchas de las anteriores.

INVENTAR UN FINAL DIFERENTE

Se trata de modificar los finales de ciertas historias o relatos con ideas que deriven de los participantes, haciendo uso de supuestos distintos a

como sucedieron los acontecimientos o están descritos los libros. Por ejemplo: ¿qué hubiera pasado si las naves en que viajó Cristóbal Colón se hubieran hundido?; ¿qué habría sucedido en la historia de Costa Rica si los llamados filibusteros hubiesen obtenido la victoria?; ¿qué pasaría en la actualidad si no existiese la suma o adición?. Busque usted otros finales, para acontecimientos semejantes, en cualquier asignatura.

ESCRIBIR TITULARES DE PRENSA.

Los estudiantes individualmente o en grupos, escriben títulos para la prensa acerca de las temáticas de estudio. Incluso, pueden preparar cortos para la televisión y cuñas para la radio, que sinteticen los elementos fundamentales de los contenidos en estudio.

DRAMATIZACIÓN

Esta técnica consiste en preparar una dramatización o una obra teatral sencilla acerca de la temática en estudio, de manera tal que la participación aumente y los estudiantes se apropien realmente del contenido educativo. También se puede recurrir al juego de papeles, en donde cada uno de los estudiantes representa un aspecto o determinada posición del tema en estudio.

DISEÑAR CRUCIGRAMAS.

Los estudiantes construyen crucigramas utilizando los conceptos en estudio. Los mismos pueden ser resueltos por los compañeros. Nótese, que en esta técnica, se trata de que los participantes y no el educador, preparen los crucigramas.

ELABORAR UNA CARTELERA

Los estudiantes diseñan una cartelera con la cual anuncian y promueven un determinado tema estudiado o libro. Estas carteleras se colocan en el aula o en lugares visibles para informar y motivar a otros estudiantes.

ESCRIBIR UN ARTÍCULO DE PRENSA O UN ENSAYO.

Se trata de que los estudiantes, utilizando la información estudiada, preparen un artículo para la prensa, o un ensayo. Este último caso es más apropiado para jóvenes del ciclo diversificado.

MONTAR UNA CAMPAÑA PUBLICITARIA

Esta técnica implica diseñar y divulgar cierta información relacionada con los temas en estudio. Los estudiantes pueden utilizar distintos medios para expresar sus ideas y colocarlas en lugares visibles, tanto en la institución como en la comunidad.

ESCRIBIR UNA BIOGRAFÍA O MONOGRAFÍA

La biografía implica elaborar un trabajo, descriptivo y narrativo acerca de una persona. La monografía es una sistematización de alguna situación ocurrida, la historia de una comunidad o institución, etc.

ELABORAR Y DESARROLLAR UN PROYECTO.

El proyecto es una de las técnicas esenciales para hacer aplicación del conocimiento. Consiste en formular y desarrollar una serie acciones tendientes a resolver un problema teórico o práctico. Los siguientes son algunos apartados comunes que deben considerarse en el diseño de un proyecto:



- Nombre del proyecto.
- Identificación y descripción breve del problema que se pretende resolver.
- Intencionalidades, propósitos u objetivos.
- Metas por alcanzar.
- Actividades por desarrollar; recursos para cada actividad y cronograma de trabajo.
- Organización para el desarrollo y evaluación del proyecto.

ELABORAR UN MODELO

Los modelos pueden ser entendidos como representaciones de elementos de la realidad. Por ejemplo una fotografía, un mapa, un diseño, son modelos. Construir un modelo obliga a sus autores a tener información sobre un determinado aspecto y a proponer una solución, para la cual el modelo es útil.

Un niño de primer grado puede dibujar la ruta por seguir cuando va para la casa. Un estudiante de educación técnica puede confeccionar un modelo de un sistema eléctrico. En la actualidad, niños y jóvenes pueden emplear herramientas computacionales para diseñar modelos.

Es importante estimular a los estudiantes en el diseño de modelos en todas las asignaturas.

COMPROMETERSE CON ALGUIEN....

Quizá la mejor forma de aprendizaje colaborativo y solidario consiste en el compromiso que el estudiante adquiere en reproducir el conocimiento obtenido en la institución educativa. Esto se puede hacer mediante la enseñanza directa a un compañero o un familiar, también por medio de charlas a personas de la comunidad y de otros ámbitos. A manera de ejemplo, un grupo de estudiantes puede tomar un tema de estudio y presentarlo en una reunión de la comunidad.

EL LIBRO HABLADOR

La técnica consiste en la elaboración de un pequeño folleto, el llenado de un cuaderno o un disquete, escribiendo cada cierto período (diario, semanal, quincenal) un texto relacionado con la vida del estudiante o aspectos de las temáticas en estudio.

Con niños de la escuela primaria se pueden incluir títulos tales como los siguientes: " Así soy yo", " Así es mi familia", " Así es mi perro", "Así es mi pueblo", etc.; en este caso, enfocando temas que le pueden brindar información al educador acerca de la vida del estudiante.

Pero la técnica puede ser utilizada también con estudiantes de otros niveles educativos, solamente que modificando la temática.

La aplicación de esta técnica no debe ser coercitiva, sino más bien un espacio para la creatividad y la espontaneidad.

ACTIVIDAD

Investigue y rescate técnicas semejantes a las descritas y clasifíquelas de acuerdo con el momento de la espiral constructivista en el cual se podrían utilizar. Compártalas con sus compañeros, creando un "banco de técnicas".

Capítulo VII

El Planeamiento de los Procesos de la Enseñanza y del Aprendizaje, en una Perspectiva Constructivista

ACTIVIDAD INICIAL.

Tomando en cuenta lo que usted ya conoce acerca de la perspectiva constructivista del aprendizaje, escriba en su texto paralelo, algunas características que, de acuerdo con su criterio, debería tener el planeamiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Uno de los aspectos más polémicos, desde la perspectiva de la concepción constructivista del aprendizaje es ofrecer sugerencias para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, concretamente, en el campo del planeamiento previo de las actividades de aprendizaje por desarrollar en los espacios educativos. Lo anterior por cuanto, a partir de los principios identificados en este documento y otros que los lectores pueden inferir⁵, se deberían extraer, de manera independiente, las ideas más significativas para los efectos del planeamiento. En otras palabras, los docentes podrían pensar y poner en ejecución múltiples modelos de planeamiento coherentes con los principios constructivistas, de acuerdo con las circunstancias en que se desempeñan y **con autonomía profesional**.

No obstante, en este capítulo se rescatan algunas ideas que podrían servir de guía para esta importante fase del trabajo docente. Partiendo de la existencia común, en los países centroamericanos, de programas de estudios o guías curriculares que indican las intencionalidades educativas, el perfil de los estudiantes y los objetivos y contenidos por desarrollar. Es decir, existen planes y programas de estudio que constituyen una de las fuentes de la planificación curricular en los espacios educativos.

De inmediato se plantean algunas características, que a nuestro juicio, podría tener el

planeamiento docente desde la concepción constructivista del aprendizaje, contextualizado en la realidad centroamericana.

1. CARACTERÍSTICAS DEL PLANEAMIENTO DOCENTE, DESDE UNA PERSPECTIVA CONSTRUCTIVISTA.

Tomando en cuenta, las ideas y principios asumidos en esta obra, en relación con la perspectiva constructivista del aprendizaje, el planeamiento docente se caracterizaría por los aspectos siguientes:

1.1. EL PLANEAMIENTO ES CONTEXTUALIZADO.

Este principio orienta hacia la necesidad de una estrecha relación entre los contenidos educativos incluidos en los programas de estudios, temarios nacionales y cualquier otra expresión del currículo nacional; y, las características de los estudiantes y las comunidades en las cuales están ubicadas las instituciones educativas. Características planteadas en términos de: necesidades, problemas, intereses, aspiraciones; las cuales se pueden concretar en temas transversales que sirvan de base para la elaboración de unidades de aprendizaje, centros de interés o cualquier otra forma de organización que resulte atractiva y comprometedor para los estudiantes.

Lo anterior implica un esfuerzo por crear condiciones para que se produzca un aprendizaje significativo, es decir, aquel en que se conjugan contenidos de materias con la experiencia de vida cotidiana del estudiante.

Precisamente, de la experiencia de vida cotidiana personal y comunal de los estudiantes, se

⁵ Véase: Coll, César. 1991. *Psicología y Currículum*. Buenos Aires: Ediciones Paidós Ibérica S.A. P. 49 - 109

pueden extraer aspectos que, por ser muy vivenciales, llaman la atención de los participantes. En oportunidades son problemas como: desastres naturales, marginación, delincuencia u otros. En otras circunstancias son intereses: deseo de conocer cómo funciona el teléfono, la vida sexual, etc. También emergen necesidades: carencia de vivienda, falta de trabajo en la comunidad. En fin, de la exploración de la vida cotidiana del estudiante surgen lo que se denomina temas transversales, que sirven de motivación para relacionarlos con los contenidos de las asignaturas del plan de estudios. Estos temas transversales sirven para darle nombre

y significado a las unidades de aprendizaje o a los centros de interés, contextualizando también los objetivos, los contenidos, las actividades de aprendizaje, los recursos y la evaluación. De esta manera, el aprendizaje de los contenidos de las materias o asignaturas se visualiza como funcional para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana de las personas que aprenden.

El diagrama siguiente, muestra la interacción antes citada, que sirve de fundamento a un planeamiento contextualizado.

Figura # 1
DIAGRAMA DE LAS FUENTES DEL PLANTEAMIENTO



1.2. EL PLANEAMIENTO ES FLEXIBLE.

Aunque el planeamiento es un requisito fundamental para el buen desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, el mismo, también debe ser flexible, en términos de adaptarse a las circunstancias en las cuales se llevan a cabo aquellos procesos.

La citada flexibilidad obedece a la experiencia comprobada en las aulas, de que la dinámica y la participación de los estudiantes crea circunstancias que casi nunca permiten el alcance de las intencionalidades (objetivos) diseñadas; y cuando ocurre - cuando se cumplen los objetivos - generalmente la participación se ve seriamente limitada. De esta manera, se evidencia la necesidad de equilibrar la participación y el cumplimiento de los propósitos establecidos. Sobre todo cuando los objetivos son elaborados por el educador sin ninguna participación de los educandos.

La mejor forma de diseñar una planificación flexible es estableciendo una serie de pautas abiertas o procesos que de alguna manera reflejen lo que va a suceder en la práctica, pero que a la vez no sean tan restrictivos como para no incorporar las situaciones emergentes que se producen en la dinámica de la enseñanza y del aprendizaje. Se trata de establecer las bases de un escenario posible para el desarrollo de las lecciones o sesiones de aprendizaje en el cual puedan tener espacio, los intereses de los participantes.

Lo anterior implica, que cada grupo de aprendizaje y cada sesión de trabajo, requieren de un planeamiento específico que no puede ser igual al establecido para otras circunstancias.

Considerando la flexibilidad que siempre deben tener los procesos humanos, es importante que al finalizar la sesión de aprendizaje, el docente elabore una pequeña crónica, tipo registro anecdótico, donde se anoten las situaciones más significativas que hayan ocurrido; sobre todo, los logros "reales" alcanzados, ya que los mismos se constituyen en una fuente importante para la evaluación de tipo formativo y sumativo; además se convierte en una buena fuente de realimentación para actividades futuras.

1.3. EL PLANEAMIENTO ES INTEGRAL, EN CUANTO A LAS DIMENSIONES DEL CONTENIDO EDUCATIVO.

En la perspectiva constructivista, el contenido educativo, se debe tratar en sus tres grandes dimensiones, es decir, integralmente; superando las prácticas superficiales derivadas de la experiencia conductista. Estas tres dimensiones son: conceptual, procedimental y actitudinal.

La dimensión conceptual. Este contenido se refiere a la comprensión de los conceptos y de las teorías, es un saber - saber, con el cual, los estudiantes apprehenden los significados más importantes en una o varias áreas de estudio. A manera de ejemplo, un estudiante de primer grado requiere reconstruir en su cerebro el concepto de adición o suma, requisito básico para adquirir otros aprendizajes en este mismo campo. Lo propio sucede con el concepto de provincia o departamento en el área de geografía. El saber conceptual es básico e implica, como ya se dijo, la verdadera comprensión y no solo memorizar una definición.

La dimensión procedimental. Se trata del contenido relacionado con el saber hacer, es decir con darle un uso adecuado al contenido conceptual. Siguiendo con el ejemplo de la adición, es fácil entender que solo cuando el niño o la niña comprenden el concepto de suma, se puede avanzar hacia el hacer sumas, es decir, al uso del algoritmo de la suma. En el ejemplo de la provincia o el departamento, un saber procedimental implicaría el identificar en un mapa de un país a ese tipo de organización geográfica.

La práctica del saber procedimental contribuye a una mejor apropiación del contenido, reforzando de esta manera el saber conceptual, pues implica ponerlo en práctica.

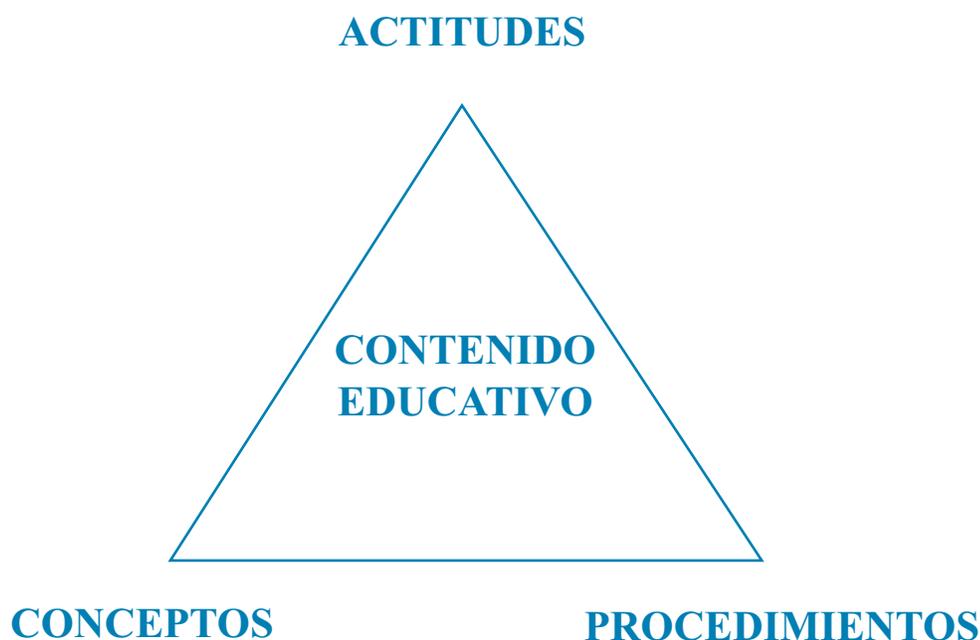
La dimensión actitudinal. El contenido actitudinal implica asumir una posición a favor o en contra del contenido conceptual o procedimental. Se trata del campo de las actitudes, por tanto conlleva el esfuerzo por apasionar y seducir al

estudiante hacia un contenido educativo determinado. En muchas oportunidades el abordaje del contenido se debe llevar a cabo desde el ámbito de las actitudes, precisamente para despertar el interés de la persona que aprende. Se podría decir que el tratamiento de este tipo de contenido antecede, está al lado y supera a los contenidos conceptuales y procedimentales. En otras palabras,

se empieza con él, se mantiene durante la adquisición de los otros dos y se termina fortaleciendo las actitudes. Retomando el ejemplo de la adición, una cosa es comprender el concepto de suma, otra, hacer sumas; pero una muy distinta es amar o valorar la suma como conocimiento fundamental en la vida del ser humano.

Figura # 2

TRATAMIENTO INTEGRAL DEL CONTENIDO EDUCATIVO



El tratamiento del contenido educativo con la concepción antes señalada ayuda mucho en la superación de la superficialidad metodológica, que tiene como resultado el aprendizaje pasajero o de corto plazo. Por el contrario, con este enfoque se promueve un aprendizaje significativo y de largo plazo.

1. 4. EL PLANEAMIENTO DEBE SER UTIL PARA EL DOCENTE.

El escenario de la clase o de cualquier otro espacio educativo queda plasmado en el

planeamiento. Esto significa que este proceso es útil para el educador, en el sentido de que le ayuda a instrumentalizar, en otras palabras, a buscar los medios que requiere para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En efecto, el planeamiento describe las actividades que los estudiantes y el docente llevarán a cabo en el momento del aprendizaje y la enseñanza, por tanto, evita la improvisación que se presenta cuando las situaciones no han sido planeadas.

Desde luego, aquí se están planteando las condiciones del auténtico planeamiento que el

educador requiere para organizar las condiciones de la enseñanza y del aprendizaje, no de los requisitos burocráticos que a veces se introducen en la cultura escolar, limitando al educador en su autonomía profesional.

1. 5. EL PLANEAMIENTO DEBE PERMITIR LA PARTICIPACIÓN DEL ESTUDIANTE.

Otra característica importante del proceso de planeamiento, en la concepción constructivista, es el espacio que paulatinamente se debe ir abriendo a la participación de los estudiantes. Esta estrategia contribuye al aumento del compromiso de la persona que aprende, con las actividades que tiene que realizar para apropiarse o apoderarse del conocimiento.

La educación es diálogo entre las personas acerca de los contenidos derivados del mundo real (Freire, 1979). Pero este diálogo debería iniciarse desde el momento mismo de la selección del contenido educativo. Desde luego, que en la práctica curricular, de la mayoría de los países centroamericanos, los contenidos educativos están previamente identificados en los programas de estudio guías curriculares o en temarios. Aún así, existen espacios de participación que se deben aprovechar.

La participación de los estudiantes en el momento del planeamiento puede ser progresiva. Primero, se puede iniciar por los recursos, es decir, solicitándoles ciertos materiales, que no se deban comprar, sino que sean más bien de desecho, o que puedan ser devueltos a sus dueños. Después, se puede pensar en las actividades, una simple pregunta, como la siguiente puede ayudar: ¿cómo les gustaría que estudiemos el tema X?... En un tercer momento, se puede pensar incluso en la evaluación y por último, dadas las condiciones existentes, en el contenido educativo.

Pero lo importante en este ámbito es que la participación del estudiante en el planeamiento aumenta la motivación y como tal el proceso de

aprendizaje se torna agradable, pertinente y significativo.

2. MOMENTOS IMPORTANTES RELACIONADOS CON EL PLANEAMIENTO.

Tomando en cuenta la realidad de la práctica pedagógica en que se desenvuelven los educadores centroamericanos, se podrían plantear tres grandes momentos para planificar el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje en los espacios educativos. Fases éstas, todas importantes, pero que a la vez deben simplificarse al máximo para que no se conviertan en un ejercicio burocrático y estéril; si no, en un proceso cuya intencionalidad es el logro de aprendizajes de calidad en los estudiantes y en las estudiantes.

Los tres momentos antes citados son los siguientes: primero, la elaboración del plan general del curso (anual o semestral, dependiendo de la duración). Segundo, la planificación de unidades contextualizadas de aprendizaje con una duración relacionada con el contenido educativo y las actividades por desarrollar. Tercero, la minuta de lección o sesión, una herramienta con la cual el educador orienta el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

A continuación se describen las características de cada uno de los momentos citados.

2.1. EL PLAN ANUAL DE CURSO.

Consiste en la formulación de un proyecto, que contiene informaciones bastante generales acerca de lo que será un determinado curso. Se podría decir que es el "plan de vuelo del curso". Por ejemplo: una educadora de primer grado, hará un esbozo general de las intencionalidades y características que tendrá el curso para los niños de ese nivel educativo. Lo propio puede hacer un profesor de matemáticas en el séptimo grado.

Algunos elementos por considerar en este plan pueden ser los siguientes:

-Nombre del curso. Por ejemplo: "Programa de matemáticas para la sección 3-1 de la Escuela X, año 2002"

-Descripción de las características del o de los grupos a los cuales está dirigido el curso. (Ver la sección relacionada con el planeamiento contextualizado). Se trata de describir las particularidades de los estudiantes, en términos de experiencias previas, pudiéndose incluir también aspectos relacionados con las características de las familias y la comunidad. La información brindada en esta sección sirve de base para el establecimiento de los propósitos y objetivos del curso.

-Propósito (s) del curso. Es decir las intencionalidades fundamentales o misión del curso. Puede ser uno o varios propósitos, aunque es importante tratar de concretar

-Objetivos del curso. Se trata de intencionalidades más específicas que los propósitos y se desprenden de éstos, sirven como base para crear unidades de aprendizaje en aspectos específicos.

-Nombre de las unidades de aprendizaje por desarrollar y contenidos que se incluyen en las mismas. Estas unidades se derivan de los objetivos específicos y son tituladas con los temas transversales o generadores derivados de la realidad de vida del estudiante.

-Cronograma para el cumplimiento de las unidades.

-Recursos que requiere el desarrollo del curso.

-Procedimientos evaluativos para dar seguimiento al curso.

-Bibliografía por emplear con los estudiantes y por utilizar de parte del educador o de la educadora.

Se subraya que la planificación del curso no requiere detalles muy profundos en cuanto a los contenidos y actividades, los cuales son propios de las unidades de aprendizaje. En este momento, solo es necesario esbozar o describir de manera somera el contenido de las unidades de aprendizaje.

ACTIVIDAD

Solicite a un educador o educadora un plan anual. Establezca semejanzas y diferencias entre el modelo aquí presentado y los componentes del plan habitual del educador o educadora. Establezca las conclusiones del caso.

2.2. LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE. (CENTROS DE INTERES)

El diseño de las unidades de aprendizaje constituye uno de los momentos más importantes del planeamiento docente, pues en las mismas se concretan los elementos fundamentales para provocar la mejor apropiación del conocimiento por parte de los estudiantes.

El concepto de unidad de aprendizaje implica la delimitación de un sector claramente definido del contenido educativo por desarrollar y relacionado con algún aspecto de la vida cotidiana del estudiante. Por esta misma razón, en la concepción constructivista se opta por diseñar unidades de aprendizaje bajo el enfoque de los centros de interés o proyectos. Los mismos derivan de aspectos significativos en la vida de los estudiantes. A manera de ejemplo se pueden citar los siguientes nombres de unidades.

"El tornado de Belén". Se trata de una unidad de aprendizaje que asume como título un tornado que ocurrió en la comunidad, y, alrededor de este asunto se contextualizan los objetivos, los contenidos, las actividades y la evaluación, en las asignaturas de español, matemáticas, estudios sociales, ciencias y religión.

"El mandado". Es un ejemplo de una unidad desarrollada por un maestro unidocente, que toma por nombre una actividad muy propia de la vida de los niños en las comunidades rurales, cual es hacer mandados. Este docente incluye objetivos de los programas de estudios que tienen que ver con la seguridad personal, el conocimiento de la comunidad, las operaciones matemáticas, las relaciones sociales y el compromiso moral.

" **El campeonato mundial de fútbol**". En esta unidad todos los docentes de una institución educativa, aprovechan las circunstancias de la celebración de la final de la copa del mundo de fútbol, para incorporar contenidos de todas las materias: situación geográfica de los países, historia, aspectos económicos y sociales, folclor, desarrollo científico, personajes, etc.

"**¿Cómo funciona... ?**"..."(cualquier aparato electrodoméstico o de trabajo). Por ejemplo, ¿Cómo funciona el teléfono?. En estos casos se incorpora el estudio de contenidos educativos de ciencias que a veces, en abstracto, resultan poco significativos para los estudiantes.

Como se observa, en los ejemplos antes descritos, se trata de relacionar los contenidos de las asignaturas, incluidos en los programas con temas transversales que surgen de la realidad de vida de los estudiantes y de la comunidad. En este sentido, los educadores deben estar muy atentos a los acontecimientos locales y nacionales que más llaman la atención de los estudiantes, para asumirlos como un referente que aumenta la motivación de las personas que aprenden. También pueden consultar a los estudiantes acerca de temas que les gustaría analizar en clase, aprovechando esta circunstancia para ligarlos a los contenidos de las asignaturas o materias.

Debe recordarse que el mundo social lo conforman diferentes actividades. De éstas, la más importante, la sustancia la constituyen las conversaciones. Por esta razón, una buena manera de captar los intereses de los estudiantes, es escuchar sus conversaciones y de ser posible participar en ellas.

Elementos que pueden considerarse para el diseño de las unidades de aprendizaje son los siguientes:

a. Nombre de la unidad. Puede ser dado en forma afirmativa o de pregunta. Ejemplos: la pulpería, la municipalidad, ¿cómo medir la altura de la torre de la iglesia?, etc.

b. Propósito principal de la unidad (misión).

Definido en términos de intencionalidad abierta y no de conducta final. Por ejemplo: en el caso de la medición de la altura de la torre de la iglesia se podría plantear en los términos siguientes: " Ofrecer oportunidades a los participantes para que identifiquen y apliquen un teorema matemático que les permita, en la vida cotidiana, hacer mediciones que no se pueden realizar directamente".

c. Objetivos. Expresados en forma de proceso y no de conducta final o de rendimiento, de manera tal que se puedan utilizar distintos caminos o procedimientos para llevar a un mismo fin. A manera de ejemplos, en relación con el mismo caso de la medición de la torre de la iglesia, se podrían sugerir los siguientes:

" Analizar las posibilidades existentes, desde la perspectiva de los conocimientos que tienen los estudiantes, para medir la torre de la iglesia del pueblo" ..

" Identificar un procedimiento matemático que ayude a una medición indirecta de la torre de la iglesia".

" Aplicar el Teorema de Tales para llevar a cabo mediciones indirectas de objetos existentes en la comunidad y la institución"

" Comprometerse en la divulgación del Teorema de Tales entre los miembros de la familia y la comunidad"

Véase como en los cuatro objetivos señalados para esta unidad, se aplican los cuatro momentos de la dinámica o espiral constructivista, descritos en capítulos anteriores de esta obra.

d. Contenidos. Se refiere este aspecto a los conceptos, procedimientos y actitudes por incluir en la unidad en estudio. Tomando en consideración que los objetivos son contextualizados, también los contenidos deben mantener ese enfoque. Continuando con el ejemplo anterior, se podrían mencionar los siguientes contenidos:

" El valor del Teorema de Tales para resolver problemas cotidianos. (actitudinal).

"Procedimientos sugeridos por los estudiantes para medir a la torre de la iglesia". (Conceptual, concepciones alternativas e implícitas de los estudiantes)

"El concepto del Principio de Tales y su vinculación con la vida cotidiana". (Conceptual)

"Descripción y aplicación del principio de Tales". (Procedimental).

"Aplicación del principio de Tales en la medición de objetos existentes en la vida cotidiana del estudiante" (Procedimental)

"Enseñanza del principio de Tales a familiares del estudiante y personas de la comunidad. (Actitudinal, conceptual y procedimental).

e. Actividades de aprendizaje. Son las acciones que debe desarrollar el estudiante para llevar a cabo su proceso de aprendizaje. Siempre es importante que se hagan explícitas las técnicas por utilizar y los recursos por emplear. Por ejemplo:

"En grupos pequeños utilizar la técnica del "corrillo" para que los estudiantes expongan las posibilidades existentes para medir la torre de la iglesia".

"En equipos de aprendizaje llevar a cabo un "estudio dirigido" para comprender el concepto del principio de Tales".

En el capítulo sexto de esta obra, se presenta una cantidad importante de técnicas que pueden ser utilizadas para desarrollar en las actividades de aprendizaje. Lo importante es resaltar que en toda actividad de aprendizaje se deben emplear técnicas que organizan el trabajo de los estudiantes.

f. Procedimientos de evaluación. Consisten en describir las estrategias que se utilizan para llevar a cabo la evaluación de los aprendizajes y de la enseñanza. En este sentido se llama la atención para tener presente que se deben planificar acciones de evaluación en los dos sentidos: tanto para el proceso que se emplea para provocar el aprendizaje, como para los productos o resultados de aprendizaje de los estudiantes, considerando que los segundos son influenciados por los primeros.

Por ejemplo:

"Llevar a cabo una entrevista al 20% de los estudiantes de la clase, para preguntarles su opinión acerca de la forma en que se estudió un tema determinado"

"Utilizar una escala de evaluación productos, para determinar el nivel de aplicación de los procedimientos relacionados con el Teorema de Tales, en la resolución de problemas cotidianos.

g. Espacios educativos para llevar a cabo las actividades. Se trata en este caso de señalar los distintos espacios donde se llevarán a cabo las actividades de aprendizaje. Piénsese que lo más recomendable es colocar a los estudiantes en las circunstancias naturales donde se puedan encontrar con el objeto o fenómeno en estudio.

h. Recursos de aprendizaje. Implica señalar los recursos de tipo humano y material: impreso o concreto, que se requiere para el desarrollo de las actividades.

Los anteriores son algunos ejemplos, limitados desde luego, por tratarse de un caso hipotético, de los componentes de una unidad de aprendizaje y de las características con las cuales los mismos deben ser descritos. Recuérdese que esta caracterización es necesaria para ubicarse dentro de la concepción constructivista del aprendizaje, sobre todo, en lo concerniente al proceso de contextualización.

2.3. LA MINUTA DE CLASE O SESIÓN DE APRENDIZAJE.

La minuta de clase es un mini plan en el cual se describen esencialmente las actividades que desarrollan los estudiantes en el breve lapso de una lección o sesión de aprendizaje. Se puede considerar como un recordatorio escrito del proceso que el educador debe desencadenar con los estudiantes.

Se debe tener presente que en la unidad de aprendizaje se encuentran descritos los elementos básicos, cuales son: objetivos, contenidos, actividades de aprendizaje, recursos y procedimientos de

evaluación. De esa unidad se deriva la minuta como una sección de un todo que debe ser desarrollado en un tiempo dado. Por lo tanto, este momento se debe describir y presentar de la manera más sencilla, como una forma de ir concretando la unidad de aprendizaje.

La minuta puede incluir, esencialmente los aspectos siguientes:

-Objetivos de aprendizaje. En la perspectiva constructivista, como ya se planteó en páginas anteriores no es conveniente enunciar objetivos conductuales o de rendimiento, sino más bien objetivos en términos de " procesos " (expresivos)⁶ que sirvan para orientar las actividades por desarrollar, para visualizar el escenario por establecer; que les permita a los estudiantes vivenciar ese proceso e incorporarlo como un conocimiento más.

De esta manera, los objetivos estarían conformados por: un verbo o frase que designe un proceso, un contenido y una relación con elementos de la realidad de vida del estudiante. A manera de ejemplo se presentan los siguientes:

a."Construir el concepto de volcán a partir de la observación de fotografías de varios volcanes".

b.Aplicar la regla de las mayúsculas después de punto, corrigiendo textos erróneos que presenta la maestra.

c.Investigar el origen de la familia del niño compartiendo con parientes mayores.

d.Pronunciarse a favor o en contra de la carencia de pupitres en las aulas.

Las expresiones en términos de proceso que se recomiendan en esta obra, para el planteamiento de los objetivos son los siguientes:

Cuadro # 3 EXPRESIONES DE OBJETIVOS EN TERMINOS DE PROCESOS EN EL AMBITO CONCEPTUAL Y PROCEDIMENTAL

Construir nociones o conceptos (conceptuar)	Construir	Experimentar
Analizar	Coordinar movimientos	Formular críticas
Aplicar las nociones o conceptos	Crear / inventar	Formular hipótesis
Buscar soluciones o resolver problemas	Demostrar	Inferir
Clasificar	Describir	Interpretar
Comparar / relacionar	Discriminar / diferenciar	Investigar
Comunicar	Diseñar / elaborar / imitar modelos	Observar
		Planificar / organizar
		Sintetizar
		Tomar decisiones
		Valorar / evaluar / juzgar / emitir juicios

⁶ Pérez, Rafael Angel y otros. 1993. Los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en una Sociedad Democrática. San José, Costa Rica: Editorial San Bosco. Ver también: Eisner, E.W. 1969. Instructional and expressive educational objectives: their formulation and use in curriculum. Chicago.

Cuadro # 4

EXPRESIONES DE PROCESOS EN EL AMBITO ACTITUDINAL Y VALÓRICO	
Atender deliberadamente.	Respetar el punto de vista de los demás.
Apreciar.	Ser coherente.
Tomar conciencia.	Actuar con solidaridad.
Valorar.	Ser autónomo.
Pronunciarse a favor o en contra de algo.	

-El contenido. Derivado de los objetivos, sí es que se quiere explicitar. Aunque con el modelo con el cual están planteados los objetivos, el contenido queda claramente establecido.

-Las actividades de aprendizaje. Es decir, las acciones que realizan los estudiantes para aprender. Al respecto, se debe recordar, que en la concepción constructivista **se privilegia la actividad de la persona que aprende.** Este elemento incluye el nombre de técnicas por utilizar.

Para guardar la coherencia con la espiral de aprendizaje constructivista, cuando sea posible, es recomendable pensar en una técnica para cada uno de los cuatro momentos de esta dinámica. Desde luego, considerando que en oportunidades, cuando se desarrolla un técnica integradora como la resolución de problemas o los proyectos, las etapas o fases de la dinámica, absorbidas por el desarrollo de esas estrategias.

En relación con las actividades de aprendizaje es conveniente tomar en cuenta las siguientes recomendaciones planteadas por Raths en 1973 y citado por Coll (1991, p.62) :

a.En condiciones iguales, una actividad es preferible a otra si permite al alumno tomar decisiones razonables respecto de cómo desarrollarla y ver las consecuencias de su elección.

b.En condiciones iguales, una actividad es preferible a otra si atribuye al estudiante un papel activo en su realización.

c.En condiciones iguales, una actividad es preferible a otra si exige del estudiante la investigación de ideas, uso de procesos intelectuales, análisis de sucesos o fenómenos de orden personal o social y le estimula a comprometerse con la misma.

d.En condiciones iguales, una actividad es preferible a otra si lleva al estudiante a interactuar con la realidad.

e.En condiciones iguales, una actividad es preferible a otra si puede ser realizada por estudiantes de diversos niveles de capacidad y con intereses distintos.

f.En condiciones iguales, una actividad es preferible a otra si lleva al estudiante a examinar en un contexto nuevo una idea, concepto, ley, etc., que ya conoce.

g.En condiciones iguales, una actividad es preferible a otra si permite a los estudiantes examinar ideas o sucesos que normalmente son aceptados sin cuestionamiento por la sociedad.

h.En condiciones iguales, una actividad es preferible a otra si coloca al estudiante y al educador en una posición de éxito.

i.En condiciones iguales, una actividad es preferible a otra si permite al estudiante reconsiderar y revisar sus esfuerzos iniciales.

j.En condiciones iguales, una actividad es preferible a otra si permite al estudiante aplicar principios significativos, normas, etc.

k. En condiciones iguales, una actividad es preferible a otra si ofrece al estudiante la posibilidad de planificarla con otros, participar en su desarrollo y comparar los resultados obtenidos.

l. En condiciones iguales, una actividad es preferible a otra si es relevante para los propósitos e intereses explícitos de los alumnos.

-Estrategias y procedimientos de evaluación. Es decir, las estrategias que llevan a cabo los educadores y los estudiantes para determinar las fortalezas y debilidades que se están encontrando en el momento de aprender, lo mismo que para que el educador asigne, si es del caso una valoración sumativa respecto del trabajo del estudiante. En el capítulo correspondiente a la evaluación, se profundizará en las características de este apartado. Nótese eso sí, que en la dinámica o espiral constructivista del aprendizaje, las acciones de evaluación siempre están presentes de manera natural y no artificial como sucede en otros enfoques. Por ejemplo, en el momento de rescatar la experiencia de los estudiantes, en una estrategia que se puede visualizar como evaluativa, con carácter diagnóstico. Lo propio sucede en el momento de confrontar la experiencia, cuando los participantes, entre ellos los educadores, se podrán dar cuenta del nivel de apertura o conservación de las concepciones que presentan los estudiantes. Otro momento de especial interés para la evaluación lo constituye la aplicación del conocimiento, pues en esta fase, el estudiante demuestra si ha logrado apropiarse del conocimiento con la profundidad que se requiere. Para terminar, en la dinámica constructivista, la evaluación es verdaderamente inherente al aprendizaje.

Materiales requeridos. Este es otro aspecto de gran importancia que se debe incorporar en una minuta de clase o sesión de aprendizaje, pues implica todos aquellos recursos: humanos y materiales que son necesarios para el cumplimiento de las actividades.

Se puede hablar de recursos humanos cuando por ejemplo, se invita a un miembro de la

comunidad, a otro educador, o a estudiantes de otras secciones para que participen de la clase. Los recursos materiales pueden ser impresos: libros, guías, carteles, etc., concretos: piedras, plantas, etc.

En la actualidad, cada día es más factible incorporar recursos tecnológicos: computadoras, retroproyectors, etc.

-La Crónica. Consiste en un último apartado para describir brevemente los acontecimientos más importantes ocurridos en el desarrollo de la clase. Es muy importante para fines de la evaluación el sintetizar los "logros reales" alcanzados por los estudiantes. Es un momento para que el educador haga una reflexión crítica de su propia práctica.

A continuación se presenta un ejemplo de lo que podría ser una minuta de clase o sesión de aprendizaje. (Pasar a la siguiente página)

ACTIVIDADES.

Con un grupo de compañeros:

1. Escriban una carta al autor de esta obra, formulando críticas en relación con la propuesta de planeamiento descrita en páginas anteriores. Señalen aspectos con los cuales están de acuerdo y también aquellos que no les parece.
2. Inventen las estrategias y procedimientos que ustedes emplearían en su contexto de trabajo. Desde luego, **considerando la perspectiva constructivista del aprendizaje.**

EJEMPLO DE UNA MINUTA

(Incluir aspectos administrativos que sean necesarios: sección, fecha, etc)

1.OBJETIVO DE LA SESION O LECCIÓN.

2. PLANIFICACIÓN DE LA DINAMICA POR DESARROLLAR. (Incluir en cada uno de los momentos, señalados en la matriz siguiente, las técnicas por emplear y los respectivos contenidos. Por ejemplo: "**Lluvia de ideas** para rescatar los conocimientos de los estudiantes respecto del uso del acento en las palabras mayúsculas". Ver el capítulo de las técnicas.

1.RESCATE DE LA EXPERIENCIA PREVIA DE LOS ESTUDIANTES	3.CONCEPTUAR (reformular los conocimientos)
2.CONFRONTAR LA EXPERIENCIA PREVIA DE LOS ESTUDIANTES	4.APLICAR EL CONOCIMIENTO

3. MATERIALES REQUERIDOS:

4. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN.

5. CRÓNICA DE LOS ASPECTOS MÁS SIGNIFICATIVOS DE LA LECCIÓN.

Capítulo VIII

...Hacia una Práctica Evaluativa Constructivista

ACTIVIDAD.

De acuerdo con su experiencia como estudiante: en la educación primaria, secundaria e incluso la universitaria, ¿qué significa para usted la evaluación? y ¿qué sentimientos le inspira esta palabra?... Anote sus percepciones en el texto paralelo y compártalas con sus compañeros.

1. INTRODUCCIÓN.

Se inicia este capítulo con una idea muy llamativa de Eisner acerca de la evaluación educativa. Este autor señala que realizar la evaluación al final del proceso de aprendizaje es parecido a hacer espionaje después de la guerra. ¡Tiene mucha razón!, ¿Qué se puede mejorar en beneficio de las personas que aprenden, aplicando procedimientos de evaluación con tan solo una función sumativa y de acreditación?... " ¡Ya para qué!, Diría una expresión popular.

La idea de Eisner está íntimamente relacionada con el proceso de evaluación como algo sistemático, permanente y formativo que ayuda a tomar decisiones para mejorar lo que se está realizando y para rectificar las acciones. Precisamente, uno de los cambios de énfasis que se debe dar cuando se focaliza la evaluación desde la concepción constructivista del aprendizaje, es concebirla más desde la visión de proceso; incluso, cuando se plantea hacia el producto, tomar conciencia de que esos logros son parte de un proceso mayor.

En el campo de los deportes, específicamente en la dimensión del atletismo, donde los participantes no esperan los resultados finales para hacer correcciones... pues rectificar en plena competencia es demasiado arriesgado... es muy frecuente escuchar a los jóvenes acercarse a su entrenador y decirle:

"Profe, hágame una prueba para ver como estoy". ¡Qué profundidad tiene esa simple expresión en el campo educativo!, implica hacer que los estudiantes visualicen la evaluación como algo importante y necesario para mejorar, y no con el temor y la apatía que generalmente expresan ante los exámenes que se llevan a cabo en las instituciones educativas.

Desde luego, no se trata de enseñar a los niños, jóvenes y adultos; estudiantes todos, a hacer exámenes. Una práctica muy frecuente para prepararlos en el procedimiento más adecuado, tendiente a la obtención de los mejores beneficios en una prueba. No, lo esencial es la adquisición auténtica del conocimiento para resolver problemas de la vida en beneficio propio, de los demás y del planeta como un todo. Se destaca esta idea, pues es frecuente que ante la cultura de los " exámenes ", que se difunde cada vez más por el planeta, las intencionalidades se confunden y el medio se convierte en fin. Llegándose hasta pensar que salir bien en las pruebas, utilizando cualquier medio, es mejor que apropiarse de los auténticos conocimientos para la vida.

El esfuerzo por mejorar la evaluación implica avanzar hacia propuestas distintas a las que se señalan en la siguiente idea: " En la práctica pedagógica de las instituciones educativas y en la concepción de una importante cantidad de funcionarios del sistema educativo, la evaluación es sinónimo de calificación. Esta afirmación es válida, aunque en el discurso, tanto escrito como verbal, se afirma otra cosa, ya que al observar las prácticas educativas y las estrategias en el nivel nacional, el reflejo es una concepción de evaluación como sinónimo de calificación" (Pérez y otros, 1999)

De lo que se trata, en el fondo, es de revisar de manera permanente al sistema de enseñanza y no de convertir al estudiante en único responsable del

éxito o del fracaso, pues una especie de ideología relacionada con el currículo oculto (Torres, 1998), difunde la creencia de la responsabilidad individual al extremo, aunque las circunstancias de vida del estudiante le limiten las posibilidades.

Para avanzar en la aplicación de un procedimiento de evaluación, enfocado desde la concepción constructivista del aprendizaje, es necesario un cambio de percepción en los actores sociales que intervienen en el proceso educativo: administradores, educadores, informadores en los medios de comunicación social, madres y padres de familia, miembros de las comunidades y por supuesto los estudiantes. Paulatinamente, superar la creencia de que la evaluación es solo calificación para concebirla como una estrategia inherente - que marcha de la mano - con el aprendizaje. Reconceptualizarla como se hace en el campo de los proyectos sociales, donde los factores de seguimiento y realimentación son los esenciales. La reconceptualización antes mencionada, implica: "Modificar esta concepción y esta práctica evaluativa no es fácil. La transformación debe concebirse como un proceso que implica en primer lugar, percibir el aprendizaje de otra manera. No como una acción de recibir y reproducir información; si no como un proceso de investigación en el cual el estudiante va construyendo sus estructuras mentales y reconstruyendo el conocimiento. Con esto se quiere decir que la práctica de una evaluación diferente debe estar acompañada de procesos de enseñanza y aprendizaje también distintos." (Pérez y otros, 1999).

En primer término, es necesario subrayar que el proceso comúnmente denominado como evaluación se debería aplicar realmente como la investigación evaluativa, es decir, con una intencionalidad constante de investigar acerca de los componentes esenciales que influyen en el aprendizaje. Así, el educador y los mismos estudiantes, estarían siempre atentos en la identificación de elementos que favorecen o perjudican el aprendizaje.

Tobin y Fraser (Gabel, 1993) investigan las acciones que frecuentemente llevan a cabo los educadores ejemplares y encuentran lo siguiente:

- Escudriñan la clase en búsqueda de señales que les indiquen cuando los estudiantes están desarrollando actividades no relacionadas con las tareas de aprendizaje programadas.

- Examinan los signos que manifiestan el compromiso o la falta del mismo en los estudiantes.

- Determinan por medio de la observación o el intercambio verbal con los estudiantes, cómo están comprendiendo el contenido educativo.

Regresando a la idea de la investigación evaluativa: ¿cuáles son los elementos que habría que investigar?. Indudablemente que son muchos. No obstante hay cinco que son esenciales:

- Los programas de estudio y el plan didáctico del educador o y de las estudiantes.

- Los recursos que se utilizan.

- El procedimiento metodológico.

- La responsabilidad, las necesidades, intereses y aspiraciones de los estudiantes acerca del conocimiento.

- El ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes.

Sí se piensa que la adquisición o apropiación del conocimiento, por parte del estudiante, depende del proceso de aprendizaje, es necesario tener presente que los factores antes mencionados son condicionantes que se deben analizar cuidadosamente. De esta manera se supera la actitud inocente de responsabilizar al estudiante exonerando al sistema de enseñanza.

ACTIVIDAD.

Reflexione y anote sus ideas en el texto paralelo:

a. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentra usted entre su percepción inicial de evaluación y la expresada en las páginas anteriores?

b. Identifique experiencias de evaluación que se están desarrollando en su comunidad o país que tengan similitudes con lo planteado en esta obra. Escriba en su texto paralelo un comentario sintético de las mismas.

2. ¿QUÉ EVALUAR?, ¿CUÁNDO EVALUAR? Y ¿CÓMO EVALUAR?

Estas tres preguntas, fundamentales en la evaluación, tienen significados especiales en la perspectiva constructivista que se asume en esta obra. Para estos efectos se rescata una vez más el pensamiento de Coll (1991, pp. 124 -130) quién, en primera instancia, se plantea el tema de las funciones de la evaluación, señalando que la misma "... designa un conjunto de actuaciones previstas en el Diseño Curricular mediante las cuales es posible ajustar progresivamente la ayuda pedagógica a las características y necesidades de los alumnos y determinar si han cumplido o no, y hasta qué punto, las intenciones educativas que están en la base de dicha ayuda pedagógica". Nótese bien, el esfuerzo que hace el autor citado por rescatar el concepto de evaluación en términos de la adaptación que deben experimentar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

César Coll le da mucha importancia al concepto de "ajuste pedagógico", y sostiene que el mismo tiene dos vertientes. Primero en relación con los conocimientos previos, una idea que ya se desarrolló con abundancia en esta obra. Plantea entonces una evaluación inicial dirigida al rescate de la experiencia previa del estudiante, precisamente para adaptar el desarrollo y el tratamiento de los contenidos a la situación de los estudiantes. Ahora bien, este rescate de la experiencia no se lleva a cabo en términos de contenidos, sino también de los esquemas de pensamiento que poseen los estudiantes.

La segunda vertiente del ajuste pedagógico está relacionada con la evaluación formativa, la misma

está planteada para identificar en el desarrollo del proceso educativo, aspectos tales como: la evolución de los estudiantes, las modificaciones de sus necesidades, las características para apropiarse de los contenidos, etc. Al respecto sostiene que la evaluación formativa es un proceso que generalmente los educadores realizan un tanto intuitivamente, y que hace falta un proceso más serio de formulación para que brinde mejores dividendos.

Por último, el autor citado se refiere a la evaluación sumativa en los términos siguientes:

"... consiste en medir los resultados de dicho aprendizaje para cerciorarse de que alcanzan el nivel exigido. Nótese, no obstante, que la finalidad última de la evaluación sumativa no es - o mejor dicho, no debería ser - pronunciarse sobre el grado de éxito o fracaso de los alumnos en la realización de los aprendizajes que estipulan las intenciones educativas, sino más bien pronunciarse sobre el grado de éxito o fracaso del proceso educativo en el cumplimiento de las intenciones que están en su origen." (Coll, 1991, p. 125)

El señor Coll hace una diferencia, que parece importante, para no abusar del concepto de evaluación sumativa y convertirlo en sinónimo de "calificaciones". Al respecto este autor señala que la citada función de la evaluación, cuando tiene lugar al final de un ciclo o período de estudios, conduce a una **acreditación**, sirviendo para certificar que los estudiantes han logrado los aprendizajes correspondientes. Pero aclara, que acreditación y evaluación sumativas son dos cosas distintas.

En el cuadro siguiente se sintetizan las funciones de la evaluación, siguiendo la propuesta de César Coll y adaptándola a la realidad centroamericana. (Pasar a la página siguiente)

⁷ Obra citada, pág. 125.

Cuadro # 5
FUNCIONES DE LA EVALUACION

	Evaluación Inicial	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa
¿Qué evaluar?	a.Las características culturales de los estudiantes. b.Las necesidades, intereses y problemas de los estudiantes. c.El nivel de conocimiento y su relación con los nuevos contenidos	Los progresos, las dificultades, los bloqueos, la interacción con los compañeros, la interacción con los educadores, la significatividad de los contenidos, las situaciones familiares y del contexto, etc., en fin, todo lo que estimula o inhibe el aprendizaje.	a.Los tipos de aprendizajes que establecen las intencionalidades educativas. b. Los aprendizajes no planificados ni establecidos en las intencionalidades. c. Los aspectos del contexto que influyeron en el éxito o en el fracaso.
¿Cuándo evaluar?	Al comenzar una unidad determinada de aprendizaje.	Durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje.	Al terminar la fase o unidad de aprendizaje.
¿Cómo evaluar?	a.Rescate del contexto sociocultural de los estudiantes. b.Historia del alumno y documentos registrados en el expediente. c. Interpretación de las respuestas dadas por los estudiantes ante las interrogantes planteadas en relación con los nuevos contenidos.	a.Observación sistemática y pautada del proceso de aprendizaje de los estudiantes. b. Seguimiento a los estudiantes por medio de instrumentos sencillos. c. Reuniones o sesiones para el análisis del proceso, (educadores, padres y madres, estudiantes)	a.Obtención de datos en relación con los aprendizajes, interpretación, análisis y disseminación de los resultados obtenidos. b. Rescate de conocimientos y procesos no planificados que inciden positiva o negativamente. c. Identificación de las influencias contextuales en los rendimientos.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LA PERSPECTIVA CONSTRUCTIVISTA.

Considerando lo anterior y el sustento teórico de la concepción constructivista del aprendizaje, se pueden extraer las siguientes características acerca de la evaluación de los aprendizajes.

3.1. La evaluación sirve para relacionar los productos con sus causas.

Es un proceso amplio que involucra distintos aspectos como causales de los productos en términos de aprendizaje, por lo tanto, los resultados se deben utilizar fundamentalmente para mejorar el proceso de aprendizaje. Cuando la evaluación se

utiliza para calificar o acreditar, se requiere una reflexión ética profunda por parte del educador, pues con su decisión puede afectar a una determinada persona al no considerar las limitaciones que existieron en el proceso de enseñanza para alcanzar los resultados establecidos. Lo propio sucede cuando se comparan las actuaciones de los estudiantes sin tomar en cuenta las circunstancias particulares que influyen en la adquisición de los conocimientos.

3.2. La evaluación es un proceso que acompaña al aprendizaje.

En la perspectiva constructivista, todas las actividades de aprendizaje están acompañadas y muchas veces se corresponden con actividades de evaluación. Recuérdese por ejemplo, las actividades que se recomiendan para el rescate de la experiencia previa; en estos casos, dichas actividades son a la vez de aprendizaje y de evaluación.

Lo anterior implica una práctica de evaluación "invisible", definida ésta, como aquella que se realiza sin que el estudiante se dé cuenta de que está siendo evaluado.

3.3. En la perspectiva constructivista de la evaluación, se valoran los conceptos, los procedimientos y las actitudes.

Es muy importante detectar el nivel de manejo que los estudiantes tienen en relación con los conceptos, los procedimientos y las actitudes. En este sentido, resulta de interés la superación del aprendizaje memorístico de datos, fechas, definiciones, para dar espacio a la apropiación por parte del estudiante de herramientas culturales con las cuales interpretar la realidad y resolver problemas en la vida cotidiana. Esto implica un esfuerzo por diseñar instrumentos de evaluación que obliguen al estudiante a dar tratamiento a la información y ya no a memorizarla. Además, paulatinamente, las actitudes que tradicionalmente han estado ausentes en la evaluación escolar, se deben ir incorporando en las actividades de evaluación.

3.4. La perspectiva constructivista de la evaluación incluye las estrategias de autoevaluación, la mutua evaluación y la evaluación unidireccional.

Con el propósito de enriquecer los resultados de la evaluación es recomendable que se involucren las estrategias de auto evaluación, es decir, la persona que aprende opinando acerca de sus logros y limitaciones; la coevaluación, en otras palabras, las personas opinando acerca de las características de los productos de sus compañeros; y desde luego, la evaluación unidireccional, desde la perspectiva del educador. De esta manera, la construcción producto del quehacer evaluativo es más completa en sus resultados.

3.5. La perspectiva constructivista de la evaluación permite la recuperación en el rendimiento del estudiante.

Esto significa, brindar oportunidades a los estudiantes para rescatar los conocimientos no adquiridos y que son necesarios para seguir adelante en la secuencia y el alcance del aprendizaje. Implica, esta característica, el crear las oportunidades para que las personas marchen a ritmos distintos, pues de lo contrario, al establecer un ritmo único, muchos serán perjudicados. Además, si no se procede de esta manera -rectificando y realimentando- se crean vacíos de conocimiento que más tarde resultan imposibles de solucionar.

3.6. La perspectiva constructivista de la evaluación le da gran importancia a la relevancia.

Las actividades de evaluación deben ser significativas para el estudiante, algo así como una situación de aprendizaje más, de manera que resulten agradables y motivadoras para las personas que aprenden. Conviene, superar el temor de los estudiantes a ser evaluado, para crear condiciones de un proceso en el cual ellos mismos se encuentren interesados en conocer sus niveles de avance. La relevancia aumenta cuando el contenido educativo se relaciona con aspectos de la vida cotidiana del estudiante: su familia, la comunidad, los juegos, las amistades, acontecimientos deportivos, etc.

3.7. La perspectiva constructivista de la evaluación privilegia el uso de diversos medios.

Las personas expresan sus conocimientos por diversos medios, no solamente por escrito como ya es tradicional, pues disponen de diferentes estilos que les permite manifestarse de acuerdo con sus características. Por lo tanto, en el proceso de evaluación resulta recomendable dar oportunidades para llevar a cabo actividades diversas que le permitan al estudiante expresarse de la manera que le resulte más conveniente. Una forma de expresar lo que se conoce es desde luego la forma escrita, pero también hay personas que lo hacen mejor de manera oral; otros se manifiestan por medio del dibujo o utilizando elementos que requieren la acción manipulativa o kinestésica (movimiento, ejercicios, dramatizaciones, etc.).

Además, es importante considerar la intencionalidad educativa que se pretende. Por ejemplo, en un curso de inglés, quizá lo más conveniente podría ser combinar pruebas escritas con pruebas orales. En las Artes Industriales, la Agricultura o la Educación Física, quizá no convenga un examen escrito, sino una prueba de ejecución. Así por el estilo, siempre es oportuno valorar los propósitos educativos y las características de los estudiantes.

4. INSTRUMENTOS PARA LA PRÁCTICA DE LA EVALUACIÓN EN LA PERSPECTIVA CONSTRUCTIVISTA⁸.

En la última parte de esta sección dedicada a identificar las características del proceso de evaluación en una perspectiva constructivista, se aporta un cuadro sintético relacionado con los tipos de instrumentos que se podría utilizar en este proceso. Desde luego, no se trata de una recomendación exhaustiva, pues existen distintas perspectivas para visualizar este quehacer. (Ver cuadro # 6 en la siguiente página).

Para terminar este capítulo resulta necesario afirmar, tal y como se ha planteado en las páginas anteriores, que las funciones de la evaluación en la perspectiva constructivista, son las mismas que se aplican en el modelo de origen empírico y clásico; lo que sí se modifica es el enfoque que se le da, tanto al proceso como a los productos de la evaluación, esencialmente en el énfasis por utilizar la evaluación como una herramienta para ajustar o adaptar el sistema de enseñanza que se desarrolla, a las características del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Se desprende de lo anterior, que la perspectiva constructivista en la evaluación hace corresponsables de los resultados, en relación con los aprendizajes, a todos los sujetos que intervienen en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y, no solamente a los estudiantes. Esto implica en el fondo, visualizar la evaluación como una estrategia de enriquecimiento permanente que brinda información acerca de las fortalezas y debilidades de los procesos educativos. Desde el punto de vista del aprendizaje de los estudiantes, en esta perspectiva, privilegia la capacidad del estudiante por utilizar la información en estrategias de resolución de problemas.

ACTIVIDAD.

Suponga que usted tiene que desarrollar con un grupo de niños de sexto grado un centro de interés o unidad de aprendizaje denominada: "**Los desastres naturales y sus efectos en nuestro país**". Elabore un plan de evaluación, señalando las técnicas que utilizaría para cada momento de la evaluación: inicial, formativa y sumativa. Considere el plan de la citada unidad como un proyecto en desarrollo. Intercambie opiniones con sus compañeros en relación con su propuesta.

⁸ Sistematización de instrumentos a partir de los siguientes autores:

Pruzzo, Vilma. 1999. Evaluación Curricular: Evaluación para el Aprendizaje. Buenos Aires: Ed. Espacio.

Molina, Zaida y Pérez, Rafael. 1993. Técnicas para el Rescate de la Cultura Cotidiana. San José: PROMECE.

Rivera, Jorge. 1991. La Evaluación. San José: Radio Nederland Training Centre.

Cuadro # 6
INSTRUMENTOS PARA
LA PRACTICA EVALUATIVA CONSTRUCTIVISTA

MOMENTO DE LA EVALUACION	INSTRUMENTOS POR UTILIZAR
EVALUACION INICIAL	<p>1. Para el conocimiento del contexto sociocultural del estudiante: El sociodrama. El relato colectivo. La respuesta circular. " Conozcámonos mejor". El Calendario de mi pueblo. El mural cultural. Las cinco cosas que más me gustan. Así quiero ser. Memorias tempranas. El libro hablador</p> <p>2. Para el conocimiento de los conocimientos previos del estudiante. Interrogatorio escrito. Cuestionamiento oral. Interrogatorio cruzado. Lluvia de ideas. Mapas conceptuales. " Quist colectivo"</p>
EVALUACION FORMATIVA	<p>Escala de apreciaciones. Registro de desempeño Pauta para evaluar productos. Lista de cotejo. Guía de entrevistas. Guía de observación. Guía para la sistematización de informaciones obtenidas en grupos focales o reuniones.</p>
EVALUACION SUMATIVA	<p>1. Tipo de ítems en cuestionarios de examen escrito: Ítem de correspondencia simple. Ítem de análisis de principios. Ítem de correspondencia múltiple. Ítem de correspondencia. Ítem de selección múltiple. Ítem de opción múltiple. Ítem de análisis de casos. Ítem con soporte icónico</p>

	<p>2. Instrumentos para pruebas no escritas (ejecución, observación, entrevista, etc).</p> <ul style="list-style-type: none">Escala de apreciaciones.Registro de desempeñoPauta para evaluar productos.Lista de cotejo.Guía de entrevistas.Guía de observación.Guía para la sistematización de informaciones obtenidas en grupos focales o reuniones
--	--

Capítulo IX

El Uso de los Espacios Educativos

Actividad.

Si se dice que en la perspectiva constructivista del aprendizaje la persona que aprende debe interactuar con los objetos de estudio, o con otras personas ¿qué piensa usted en relación con el uso que se debe dar a los espacios educativos? Anote sus ideas preliminares en su texto paralelo.

Se planteó, en los capítulos anteriores, que el conocimiento es el producto de las interacciones entre la persona que aprende y los objetos de estudio, lo mismo que de las interrelaciones entre las personas para comunicarse sus significados en relación con el mundo. Esta tesis de la concepción constructivista del aprendizaje, tiene profundas implicaciones en relación con los espacios educativos donde los niños, jóvenes y adultos pueden aprender. Significa, que la visión de los espacios para el aprendizaje debe ser repensada, superando la concepción tradicional de que únicamente se puede aprender en el aula.

La costumbre, da por un hecho que solo se aprende en el aula, en ese espacio limitado por paredes, donde una persona cumple el papel de educador y las demás de educandos o estudiantes. Ésta es quizá la metáfora que la mayoría de las mujeres y los hombres llevamos en la cabeza, como representación de lo que es el proceso o el hecho educativo. Pero lo cierto es que el ser humano aprende en todas las circunstancias y espacios: en la escuela por supuesto, en la familia, en el mercado, en los campos deportivos, en la iglesia, con los medios de comunicación y en otros lugares, donde la curiosidad le permita preguntarse por el mundo, lo mismo que intercambiar puntos de vista con sus semejantes.

Sujetar la adquisición de conocimientos al tiempo y el espacio de la institución educativa es

limitar el aprendizaje, es desaprovechar los recursos y lo peor del caso, crear una imagen incompleta acerca de cómo conoce el ser humano. En este sentido, de manera metafórica, parece necesario romper las paredes del aula, derribar los muros de las instituciones educativas, modificar la legislación que limita el uso de los espacios comunales para hacer verdad el espíritu de la frase con la cual se inicia esta obra, cual es: " queremos ver a los niños detrás del conocimiento y no al conocimiento detrás de los niños".

Oliveira Lima, expone su pensamiento acerca de las relaciones entre la escuela y la comunidad en los términos siguientes: " La escuela debe ser vista no como una institución donde los educados se preparan aislados de la vida, sino como un elemento fermentador de la comunidad entera que se cristaliza, en algunos momentos, en la institución". (1970, p. 146). Este autor expresa una gran preocupación por fortalecer las relaciones entre la escuela y la comunidad desde la perspectiva social, porque considera que ese debe ser un objetivo de las instituciones escolares.

El mismo autor refuerza su idea afirmando que: " La escuela debe servir a la comunidad por todos los medios, y participar de todas las actividades de la comunidad. Los liderazgos sociales deben ser aprovechados en el trabajo educativo y deben por otro lado sufrir la influencia de las aspiraciones propagadas por la escuela, en un diálogo permanente que favorezca la adhesión de los liderazgos a los propósitos de cambio surgidos en el trabajo educativo" (Obra citada, p. 146). Oliveira visualiza a la institución educativa como un espacio para compartir conocimiento, esto es más válido en la actualidad, cuando el mismo se ha convertido en la herramienta esencial para el mejoramiento de la producción en todos los campos del quehacer humano.

Otra idea del autor citado, se dirige más a lo concerniente con el espíritu de este capítulo, cual es, el valor de los espacios para apropiarse del conocimiento. Dice Oliveira, que las empresas e instituciones de la comunidad son una prolongación natural de las salas de clase, que permiten llevar a la práctica las formulaciones teóricas aprendidas en las instituciones educativas; los educadores por su parte, son líderes sociales encargados de divulgar las nuevas ideas. (Obra citada, p. 147)

Desde la perspectiva constructivista desarrollada en esta obra, la necesidad de ampliar los espacios tiene como propósito el encuentro directo de los estudiantes con los objetos de estudio. Es decir, si se estudia el relieve, lo propio es salir del aula y mirar el relieve y reflexionar acerca del mismo. De esta manera se evita el tener que presentar de manera indirecta a los objetos de estudio por medio de dibujos en la pizarra u otros medios que representan la realidad. Sobre este aspecto, se cuenta una anécdota sucedida en una escuela rural, donde un maestro se esforzaba por dibujar un vaca en la pizarra mientras en el corredor, uno de estos animales le depositaba la boñiga bajo la mirada burlona de los niños. Como principio se sostiene que siempre que sea posible confrontar a los estudiantes con los objetos de estudio de manera directa, se debería evitar las representaciones por medio de distintos códigos: resúmenes, fotografías, dibujos y otras manifestaciones que incluso, en oportunidades transmiten errores a las personas que aprenden; como sucede frecuentemente con la representación del átomo, que usualmente se aplica en las escuelas, donde el mismo se visualiza con formas que no se corresponden con la realidad.

Lo propio sucede en relación con informaciones que muy bien pueden aportar los autores de las mismas, en este caso, es conveniente provocar encuentros de los estudiantes con las personas de la comunidad. Por ejemplo, el alcalde puede explicar las funciones y problemas del municipio mejor que cualquier educador. La historia del caserío, el barrio o la tribu, podría ser relatada con emoción y veracidad por los ancianos de esas comunidades. Lo

mismo puede suceder con profesionales, artistas y deportistas, capaces de sumar la pasión al conocimiento que están comunicando.

Se podría concluir esta breve introducción al uso de los espacios educativos citando a William Shakespeare, en los términos siguientes: " El aprendizaje es un simple apéndice de nosotros mismos; dondequiera que estemos, está también nuestro aprendizaje". (Citado por Reimer, 1974, p. 121). De esta manera, se visualiza la necesidad de comprender y tener la firme voluntad de no convertir el acto de aprender en una acción que solamente se puede alcanzar en las escuelas e instituciones educativas. Al contrario, es preciso favorecer el encuentro entre las personas que aprenden y sus objetos de estudio, y la mayoría de las veces, estos últimos no están en las aulas.

1. CONSIDERACIONES PARA DINAMIZAR EL ESPACIO ESCOLAR.

En la institución educativa existen muchos espacios que tradicionalmente no son aprovechados, desde luego, dependiendo de las condiciones del ambiente y la infraestructura. Muchas escuelas tienen biblioteca, gimnasio, laboratorios, canchas, y jardines; espacios que podrían ser utilizados. Otras, ubicadas en las áreas rurales se encuentran en medio del campo, donde también abundan lugares para desarrollar actividades de aprendizaje en el ambiente natural. Lamentablemente, la experiencia demuestra que esos espacios son poco ocupados. Por lo tanto, el primer esfuerzo consiste en usar bien los espacios ya existentes, de acuerdo con la asignatura y el tema que se estudia. Se tendría que decir que es preciso "romper" las paredes del aula e incorporar como un solo espacio: el comedor, el patio, la huerta, el jardín, la biblioteca, las instalaciones deportivas y todo aquel lugar que permita los encuentros directos, entre las personas que aprenden y sus objetos de estudio.

1.1. EL AULA ES PARA COMPARTIR.

Salvo las reconocidas excepciones, en la mayoría de los casos, el aula escolar se convierte en un espacio que es propiedad exclusiva de un educador o educadora con un grupo de estudiantes, limitando la posibilidad de que otros niños o jóvenes participen del mismo. Para dinamizar los espacios educativos, es imprescindible abrir las aulas a todos los estudiantes organizando para ello distintas actividades, entre las que se pueden mencionar las siguientes:

-Exposiciones, dramatizaciones, fiestas, encuentros diversos, a los cuales los docentes y los estudiantes invitan a compañeros de otros grados o secciones.

-Desarrollar actividades compartidas entre dos secciones o grados escolares.

-Invitar algunos estudiantes de otros grupos, los cuales por distintas razones pueden tener interés en las actividades que se desarrollan en el aula.

-Estimular a los estudiantes para que visiten otras aulas, donde se realizan actividades interesantes o existen materiales, trabajos y actividades de su interés.

-Desarrollar actividades, tales como homenajes a personas de la comunidad invitando a estudiantes de otros grupos y a miembros de la misma comunidad.

El solo hecho de compartir el aula provoca la motivación para apropiarse de nuevos conocimientos y sobre todo, la posibilidad de comunicarse con personas de otros ámbitos.

1.2. EL AULA ES UN ESPACIO QUE DEBE USARSE CON DINAMISMO.

Cuando una persona piensa en la idea de aula, la imagen más común, que posiblemente se represente, es un grupo de pupitres colocados en hileras con una pizarra en el frente y el escritorio de la educadora o del educador en una esquina, también adelante. Este retrato del aula debe ser

modificado, cuando se piensa en el uso dinámico de este espacio educativo.

Para superar lo anterior, es recomendable experimentar otras posibilidades de organización, tales como círculos, pequeños grupos, un grupo grande y dos o tres grupos pequeños, semicírculos y otras formas variadas que se pueden imaginar. Desde luego, la forma de organización no debe ser caprichosa, por tan solo presentar una situación distinta, debe obedecer a un propósito definido, cual es crear mejores condiciones para el aprendizaje.

El espacio del aula también se puede flexibilizar creando pequeños ambientes, por ejemplo: con solo incorporar unos almohadones, estantes y maceteras, se pueden crear espacios para la lectura individual, el trabajo en pequeños grupos, el desarrollo de experimentos y otras actividades similares. En esta dirección, también es necesario crear espacios para ubicar materiales concretos e impresos que permitan a los estudiantes el encuentro con realidades que están estudiando.

El uso dinámico del espacio del aula le permite a los estudiantes actuar con autonomía, uno de los objetivos esenciales de la perspectiva constructivista, pues de esta manera pueden incluso seleccionar las actividades que quieren realizar y compartir con sus compañeros.

1.3. EL AULA PUEDE SER COMPARTIDA POR VARIOS GRUPOS DE MANERA SIMULTÁNEA.

Es posible experimentar el uso de un salón amplio en el que se desempeñen dos o tres grupos a la vez. En estos casos, en lugar de paredes se utilizan biombos y estantes, permitiendo un mejor aprovechamiento del espacio pues se pueden organizar distintas áreas de aprendizaje, tales como: juegos educativos, trabajo con fichas, lectura recreativa, uso de materiales concretos, utilización de medios tecnológicos y otros. Además, los educadores y las educadoras pueden apoyar a los niños en aquellos

aspectos en los cuales se consideran mejor preparados.

1.4. RESCATAR LOS ESPACIOS EDUCATIVOS EXISTENTES EN LA INSTITUCIÓN.

En las instituciones educativas existen muchos espacios de aprendizaje, que la mayoría de las veces pasan inadvertidos y no son utilizados. Lugares donde existen las posibilidades de encuentros dinámicos y retadores entre los estudiantes y los objetos de estudio. A manera de ejemplo se pueden citar los siguientes: el patio, el comedor, el jardín, la huerta, la instalación deportiva y otros. Son sitios donde los estudiantes podrían aplicar los conceptos y los procedimientos relacionados con las diferentes asignaturas, de manera vivencial, como respuesta a sus necesidades e intereses que les son propios de acuerdo con su edad..

El aprendizaje de los estudiantes en espacios abiertos, también le permite a los educadores observar las actuaciones auténticas de los estudiantes, captando su verdadera cultura en relación con las actitudes y los valores, aspectos estos que por lo general, en el espacio tradicional del aula, son difíciles de apreciar.

Este tipo de dinámica, en cuanto al uso del espacio, también contribuye en la formación de actitudes relacionadas con el orden. No del orden que impone el silencio de los cementerios, sino, de aquel que surge entre las personas que están motivadas en su aprendizaje y donde en un aparente caos, cada uno cumple sus tareas con gran motivación, sin tener que recurrir a medidas disciplinarias externas.

2. IDEAS PARA AMPLIAR EL ESPACIO PARA EL APRENDIZAJE MÁS ALLÁ DE LOS LÍMITES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

En el intento por provocar los encuentros entre los sujetos que aprenden, es decir, los estudiantes y

los objetos de estudio, resulta imprescindible identificar espacios de aprendizaje más allá de los límites de la institución educativa. Se trata de visualizar a la comunidad en su doble dimensión de aspectos naturales y también culturales. Con esto, se quiere decir, que por un lado se tiene a la naturaleza para el estudio respectivo, pero también a los procesos y productos de la cultura, en otras palabras, todo aquello que ha sido creación del ser humano.

2.1. APROVECHAR LOS ESPACIOS EXISTENTES FUERA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.

Teniendo siempre presente la idea de que los estudiantes puedan interactuar con los auténticos objetos de estudio, no con sus representaciones, se puede encontrar en las comunidades muchos espacios que provocan la motivación de los estudiantes. Piénsese, por ejemplo, en la emoción que para los niños implica la visita a un parque, la observación de un espectáculo artístico o deportivo, una excursión a un volcán, la identificación del nacimiento del río que pasa por el pueblo y otras tantas actividades similares que tienen como característica la motivación intrínseca. Además, estas experiencias son más apropiadas para la construcción de conceptos auténticos en los estudiantes, por ejemplo: cuando se estudia el kilómetro no hay nada más recomendable, para reconocer de verdad esta magnitud que caminar un kilómetro, de lo contrario, en el aula y en la pizarra, resulta muy difícil la comprensión de este conocimiento.

Con lo anterior, se plantea la necesidad de utilizar los referentes reales existentes en la comunidad natural y cultural de donde provienen los estudiantes, para la construcción de los significados o conocimientos que se derivan de los programas de estudio. No se trata de llevar a cabo excursiones o viajes fuera de la escuela, con el único propósito de romper la rutina escolar o brindar recreación a los niños - aunque esto también es positivo -, el objetivo fundamental es la apropiación de los conoci-

mientos utilizando productos y procesos reales que se encuentran más allá de las paredes del aula.

2.2. ES IMPORTANTE QUE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DESARROLLE PROYECTOS EN LA COMUNIDAD.

Tal y como se estableció en el apartado correspondiente al planeamiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, en la perspectiva constructivista, existen dos estrategias de aprendizaje que resultan esenciales para mantener la coherencia de este enfoque educativo, se trata del aprendizaje por medio de los proyectos y los centros de interés. Ambas posibilidades implican la integración de aspectos teóricos con elementos prácticos.

En la institución educativa los estudiantes con sus educadores pueden formular proyectos para responder a problemas comunales. De esta forma, en la escuela se estudian teóricamente las situaciones problemáticas, y en la comunidad se desarrollan los elementos prácticos, para volver a las reflexiones en torno de la valoración de la experiencia en la institución educativa. Problemas tales como el analfabetismo, la contaminación ambiental, la inseguridad ante fenómenos naturales y otros, pueden ser asumidos por los estudiantes para contribuir con el bienestar comunal y para profundizar en sus conocimientos.

2.3. LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEBE CONVERTIRSE EN GESTIONADORA DEL CONOCIMIENTO PARA LA COMUNIDAD.

En los tiempos actuales, el conocimiento se está convirtiendo en un elemento esencial para la productividad personal y social, algo así como el elemento vital para el mejoramiento de la calidad de la vida. En este campo, las instituciones educativas desempeñan el importante papel de difundir el conocimiento para el servicio de todos los ciudadanos, ésta ha sido desde siempre la función de la escuela, aunque hoy en día esta responsabilidad es mayor, dados los altos volúmenes de información que se están produciendo en el mundo.

La escuela, en la actualidad, debe ocuparse de llevar a cabo la gestión del conocimiento, esto implica entre otras funciones las siguientes:

- Identificar el conocimiento.
- Capturar el conocimiento.
- Codificar el conocimiento y almacenarlo en la medida de lo posible.
- Divulgar el conocimiento.

Muchas de estas actividades pueden ser desarrolladas por los estudiantes, sobre todo en la fase de divulgación del conocimiento. De esta manera, en vez de solicitar ayuda a los padres y madres de familia en relación con el conocimiento, los estudiantes les brindarían informaciones nuevas acerca de cómo resolver problemas en la vida cotidiana: salud, alimentación, técnicas para el trabajo, relaciones humanas y otros. Las tareas escolares deberían constituirse en actividades para que los estudiantes divulguen el conocimiento que aporta la escuela y no ejercicios rutinarios donde la madre o el padre cumple las funciones que le corresponden a los educadores y a las educadoras.

Para concluir este capítulo, se enfatiza en la conveniencia de utilizar muy bien tanto los espacios existentes al interior de la institución educativa como fuera de ella, en la comunidad y más allá; con el propósito de crear las condiciones necesarias para que los estudiantes experimenten situaciones de aprendizaje vivenciales con los objetos de estudio.

ACTIVIDAD.

Organice un taller con padres de familia y con miembros de la comunidad para tratar el tema del uso de los espacios educativos. Programe actividades para rescatar lo que estas personas piensan acerca de este tema, así como en relación con el contenido incluido en este capítulo y las posibilidades de participación de todos ellos en la ejecución de estas actividades.

REFLEXIÓN FINAL ACERCA DEL USO DEL TEXTO PARALELO.

Como se habrá podido apreciar, el texto paralelo es una herramienta que permite al lector la síntesis de conceptos desarrollados en este libro, lo mismo que la aplicación de procedimientos, convirtiéndose en constructor de otra obra; quizá semejante, pero con el sello personal del lector, que no es solo receptor sino protagonista. Es importante estimular

a las personas que hacen uso de este libro a vivir esta experiencia, pues el empleo de la información en el desarrollo de las actividades prácticas es una experiencia que consolida el aprendizaje. Además, se constituye en una práctica que puede ser proyectada al trabajo con los estudiantes.

Bibliografía Citada

- Ausubel, David. 1978. **Psicología Educativa**. México: Trillas
- Baquero, Ricardo. 1997. **Vigotsky y el Aprendizaje Escolar**. Buenos Aires: Aique
- Coll, César. 1991. **Psicología y Currículum**. Buenos Aires: Ediciones Paidós Ibérica S.A
- Gaarder, Jostein. 1999. **El Mundo de Sofía**. México: Editorial Patria, S.A.
- Gabel, Dorothy. 1993. **Handbook of Reserch on Science Teaching and Learning**. New York: Macmillan Publishing Company. Traducción interpretada para esta obra.
- Gorman, Richard. 1972. **Introducción a Piaget**. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Freire, Paulo. 1977. **Pedagogía del Oprimido**. Bogotá: Siglo XXI
- Freire, Paulo. 1979. **¿Extensión o Comunicación?** La Concientización en el Medio rural. México: Siglo XXI, novena edición.
- Eisner, Elliot. 1969. **Instructional and expressive educational objectives: their formulation and use in curriculum**. Chicago.
- Essen, Johan.1993. **Teoría del Conocimiento**. México: Editores Mexicanos Unidos S.A.
- Kant, Manuel. 1987. **Crítica de la Razón Pura**. México: Editorial Porrúa, S.A
- Molina, Zaida y Pérez, Rafael. 1993. **Técnicas para el Rescate de la Cultura Cotidiana**. San José: PROMECE
- Oliveira Lima, Lauro. 1970. **Educación para la Comunidad**. Buenos Aires: Editorial Humanitas.
- Pérez, Rafael Angel y otros. 1993. **Los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en una Sociedad Democrática**. San José, Costa Rica: Editorial San Bosco
- Pérez, Rafael Angel y otros. 1999. **Pautas para priorizar aspectos relevantes de la Política Curricular Vigente en el país**. San Jose: MEP:PROMECE.
- Pérez, Rafael Angel y otros. 2000. **Hacia una Práctica Pedagógica Constructivista**. San José: PROMECE.
- Pérez, Royman y Gallego, Rómulo. 1997. **Corrientes Constructivistas**. Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio
- Pozo, Juan I. 2000. **La Psicología Cognitiva y la Educación Científica**. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Pruzzo, Vilma. 1999. **Evaluación Curricular: Evaluación para el Aprendizaje**. Buenos Aires: Ed. Espacio.
- Reimer, Everett. 1974. **La Escuela ha Muerto**. Barcelona: Barral Editores. Quinta edición.
- Rivera, Jorge. 1991. **La Evaluación. Notas a partir de una experiencia**. San José, C.R.: Radio Nederland Training Center.
- Rodríguez, Adriano y Bellini, Luzia. 1978. **Educación, Constructivismo y Ética**. Heredia: Fundación UNA.
- Siguán y otros. s/f. **La Actualidad de Lev. S. Vigotsky**. S.L. Editorial Antropos
- Torres, Jurgo. 1998. **El Currículum Oculto**. Madrid: Morata.
- Vigotsky, Lev. s/f. **Pensamiento y lenguaje**. Buenos Aires: Ed. La Pleyade

Este libro se terminó de imprimir
en el mes de abril del 2009
en los talleres gráficos de
EDITORAMA S.A.
Tel.: (506) 2255-0202
San José, Costa Rica

Nº 19,981