

COORDINACIÓN EDUCATIVA Y CULTURAL CENTROAMERICANA

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

El Conocimiento Pedagógico del Contenido Como Modelo de Mediación Docente



Susan Francis Salazar
VOLUMEN 55

COORDINACIÓN EDUCATIVA Y CULTURAL CENTROAMERICANA

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

El Conocimiento Pedagógico del Contenido Como Modelo de Mediación Docente



Susan Francis Salazar
VOLUMEN 55

371.3

S161c

Salazar, Susan Francis

El conocimiento pedagógico del contenido como modelo de mediación docente [multimedia] / Susan Francis Salazar. – 1ª. ed. -- San José, C.R. : Coordinación Educativa y Cultural, (CECC/SICA), 2012.

120 p. : il. ; 28 x 11 cm.

Libro electrónico

ISBN 978-9968-633-53-6

1. Personal docente – Pedagogía. 2. Formación profesional de maestros.

3. Personal docente – Formación profesional. I. Título

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 Mejoramiento de las Condiciones Académicas y Técnicas en que se Llevan a Cabo los Procesos de Formación Inicial de Docentes para Atender la Educación Inicial y la Educación Primaria o Básica en la Región Centroamericana y la República Dominicana.**

MARÍA EUGENIA PANIAGUA PADILLA

Secretaria General de la CECC/SICA

GILBERTO ALFARO VARELA

Director del Proyecto

JUAN MANUEL ESQUIVEL ALFARO

Co-Director del Proyecto

ANA JUDITH SOLÓRZANO

Revisora Lingüística y de Estilo Pedagógico

SUSAN FRANCIS SALAZAR

Autora de la Obra

SILVIA FRANCIS SALAZAR

Diseño y Diagramación

IDA FALLAS MONGE

Revisora y Asesora del Contenido

ARNOBIO MAYA BETANCOURT

Coordinador y Asesor de la Edición Final

Para la realización de esta publicación, se ha respetado el contenido original, la estructura lingüística y el estilo utilizado por el autora, de acuerdo con el contrato firmado para su producción por esta 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 PARCIAL O TOTAL DEL CONTENIDO DE ESTA PUBLICACIÓN, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE CUALQUIER SISTEMA DE REPRODUCCIÓN, INCLUYENDO EL FOTOCOPIADO. LA VIOLACIÓN DE ESTA LEY POR PARTE DE CUALQUIER PERSONA FÍSICA O JURÍDICA, SERÁ SANCIONADA PENALMENTE.

Presentación

Han transcurrido aproximadamente dieciséis años desde cuando la **Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CEEC/SICA)** empezó a desarrollar, un diagnóstico de la formación inicial de docentes, que derivó en el **Proyecto “Apoyo al Mejoramiento de la Formación Inicial de Docentes de la Educación Primaria o Básica” (1999-2003)**, que continúa después con el **“Proyecto Consolidación de las Acciones del Mejoramiento de la Formación Inicial de Docentes de la Educación Primaria o Básica”(2006-2010)** y que deriva en la ejecución de un tercer proyecto: **Mejoramiento de las condiciones académicas y técnicas en que se llevan a cabo los procesos de formación inicial de docentes para atender la Educación Inicial y la Educación Primaria o Básica en la región de Centroamérica y la República Dominicana (2010-2012)**, todos auspiciados por una generosa contribución de la Cooperación Internacional del Gobierno Real de los Países Bajos.

En este proceso dicha cooperación ha acompañado a la CEEC/SICA con logros muy significativos en varias acciones específicas, que se han estado fortaleciendo con el desarrollo del último proyecto. Estos logros pueden resumirse de la siguiente forma:

1. Desarrollo de perfiles nacionales y regional del docente de la Educación Primaria o Básica.
2. Desarrollo de perfiles nacionales y regional de formador de docentes de la Educación Primaria o Básica
3. Donación de laboratorios de cómputo, que se han denominado Educ@centros, en escuelas formadoras de docentes en todos los países de la Región
4. Programa de Capacitación en TICS, con el curso “La Pieza que falta es usted”, para los profesores de las escuelas formadoras de docentes, con base en los laboratorios instalados. Además, cursos y asesoría para los encargados de los laboratorios.
5. Desarrollo de un programa de Maestría en Educación y ejecución de dos o más promociones en cada uno de los países miembros de la CECC/SICA, con un número de graduados cercano a cuatrocientos.
6. Desarrollo de diversos cursos en el área de la evaluación y la investigación educativa dirigidos a profesores de las escuelas formadoras de docentes, funcionarios de centros

de investigación de las universidades y funcionarios académicos de los ministerios de educación.

7. Financiamiento de más de 40 proyectos de investigaciones que han sido ejecutadas por centros de investigación de las universidades. ONG's y por unidades de los ministerios de Educación
8. Financiamiento de más de 20 propuestas innovadoras en la formación inicial de docentes de educación primaria y preescolar y en el empleo de las TICS para fortalecer los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Relacionado con el tercer componente del proyecto original: Producción de Recursos Educativos para el Mejoramiento del Desarrollo del Currículo de Formación Inicial de Docentes de la Educación Primaria o Básica y con el segundo componente del proyecto desarrollado entre 2006 y 2010, con la participación de autores y autoras de los Países Centroamericanos la CEEC/SICA planificó, desarrolló, publicó y distribuyó una **Colección Pedagógica Formación Inicial de Docentes Centroamericanos de Educación Primaria o Básica**, conformada, inicialmente por 36 volúmenes, que se completó a 50 libros, en que tuvieron representación los principales temas curriculares y técnico-pedagógicos que se determinaron como significativos y necesarios para apoyar con contenidos y prácticas pertinentes, el proceso de formación inicial de docentes.

Como resultado del análisis de los estudios curriculares que la CEEC/SICA ha realizado para la educación primaria o básica de Centroamérica y República Dominicana y la información proporcionada por los demás programas del segundo proyecto, especialmente el relacionado con el Perfil del o de la docente, así mismo, de la acogida que en los países tuvo la Colección, la Organización consideró importante complementar la Colección con 10 nuevos títulos, como parte del primer componente del Proyecto actual, que son los que ahora estamos presentando.

Para complementar la Colección se identificaron, mediante un proceso de consulta a formadores de docentes de toda la región, temas de clara actualidad y pertinencia pedagógica como: Multiculturalidad en la escuela rural, Educación para la formación en derechos y deberes ciudadanos: Educación Cívica, Principios filosóficos y epistemológicos que sustentan el ser docente, Desarrollo de capacidades metacognitivas y del pensamiento crítico en la Educación Primaria o Básica, Estrategias para la resolución de conflictos y de la violencia en contextos educativos, Teoría curricular para la Educación Primaria o Básica y Fundamentos de la Educación Inicial

Otro hecho que cabe destacar es que para desarrollar estos nuevos temas complementarios, se siguieron los mismos lineamientos dados para ésta como son que los textos fueran elaborados por autores y autoras de reconocida solvencia profesional y experiencial de los países miembros de la institución o que han tenido una amplia experiencia de trabajo en la región, que para lograr su mejor calidad cada obra contara con jurados especializados, que el tratamiento de los temas tuviera visión centroamericana y de la República Dominicana, que los temas seleccionados fueran significativos, pertinentes y necesarios para la orientación de la educación primaria o básica de la Región y que, sin que las obras perdieran la unidad en los rasgos característicos de la colección, cada autor o autora tuviera libertad metodológica para hacer de su obra una propuesta didáctica, innovadora y creativa.

Consideramos que los planteamientos para producir estos materiales educativos han tenido una acertada aplicación por todos los autores y autoras y por las demás personas que han contribuido a los mismos, por tal razón presentamos dichas obras complementarias con mucho beneplácito y con la seguridad de que serán acertadas en la contribución que harán a la calidad de la formación inicial de los y las docentes centroamericanos y de la República Dominicana y, finalmente, a la calidad misma de la educación primaria o básica de la Región, como corresponde al compromiso organizacional y estatutario de la CEEC/SICA. Nos complace, también, señalar que estas diez nuevas obras estarán disponibles, en la Biblioteca Virtual como parte de la Colección Pedagógica en el sitio web: www.ceducar.info

No podemos dejar de ser reiterativos en nuestro agradecimiento a todas las personas que contribuyeron con estas nuevas obras de la **Colección Pedagógica Formación Inicial de Docentes Centroamericanos de Educación Primaria o Básica** y, especialmente, al Gobierno Real de los Países Bajos por su siempre bien valorada Cooperación con que hizo posible este nuevo aporte educativo.

María Eugenia Paniagua
Secretaria General de la CEEC/SICA

Introducción

Yoran Harpaz y Adam Lefstein en su artículo “Comunidades de pensamiento” comparten la siguiente historia: *“John Dewey...preguntó a la clase: ¿Qué podrían encontrar si ustedes cavaran un hoyo en la Tierra?... No logró respuesta, él repitió la pregunta; de nuevo no obtuvo nada, solamente silencio. El educador reprendió al Dr. Dewey: Usted está haciendo mal la pregunta. Volviéndose hacia la clase les preguntó: ¿Cuál es el estado del centro de la Tierra? La clase respondió al unísono: Fusión ígnea”* (p.54) ¹Con este episodio ambos autores introdujeron la necesidad de hacer transformaciones en las pedagogías, pero sobre todo, en el papel clave del docente en los procesos de cambio educativo.

Desde hace más de dos décadas existe una preocupación por la labor docente que se manifiesta en diferentes formas. Muchas de estas, vienen acompañadas de un alto componente de crítica basada en la idea de que el profesorado debe hacer cambios importantes en su trabajo. Puede que muchos de estos discursos tengan algo de razón, no obstante, también es cierto que la educación es un proceso altamente complejo y, por tanto, quienes se comprometen con este, se dan cuenta y viven dicha complejidad, con ello advierten lo difícil de encontrar una sola ruta que responda efectivamente a todos los posibles problemas que enfrentan.

Hoy por hoy el trabajo docente se reconoce por su alto contenido humano; la docencia existe de por sí porque es el mecanismo que los seres humanos han encontrado para apoyar el crecimiento de los más jóvenes. Su papel es significativo para el desarrollo de las sociedades. Esta connotación supera a todas luces la idea reducida de instrucción y trasciende hacia la tarea de la formación, lo que implica una nueva consideración del quehacer del profesorado. De ahí el desarrollo importante que ha tenido la investigación educativa en el campo del desarrollo profesional docente.

Este desarrollo temático ha generado diversas teorías y metodologías asociadas a las diferentes dimensiones que explican el quehacer docente, entre ellas la mediación pedagógica. En el marco del proyecto MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES ACADÉMICAS Y TÉCNICAS EN QUE SE LLEVAN A CABO LOS PROCESOS DE FORMACIÓN INICIAL DE DOCENTES PARA ATENDER LA EDUCACIÓN INICIAL Y PRIMARIA O BÁSICA EN LA REGIÓN CENTROAMERICANA Y LA REPÚBLICA DOMINICANA de la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC-SICA) se presenta este libro: “El Conocimiento Pedagógico del Contenido como Modelo de Mediación Docente” dentro de la categoría de Herramientas de comunicación y mediación pedagógica.

1 Harpaz, Y.& Lefstein, A. (2000). Communities of Thinking. *Educational Leadership* 58 (3), 54-57.

Este se basa en la categoría teórica del Conocimiento pedagógico del contenido desarrollada desde los años ochenta dentro del Programa de investigación: El desarrollo del conocimiento docente. Como parte del movimiento de reivindicación de la acción profesional docente, este programa se ha ocupado de explicar cuáles son esos saberes que hacen particular la acción docente, cuáles son esas condiciones que hacen de esta acción una tarea específica que requiere formación profesional.

Más allá de un rompecabezas de destrezas y de competencias, esta categoría ofrece una serie de elementos y aspectos sustantivos que sugieren la esencia de la docencia a partir de la comprensión de cómo estos saberes se articulan y entretajan: como un telar en el que los hilos se van uniendo de manera armónica y que constituyen una creación propia y distintiva.

Los desarrollos investigativos en cuanto a la formación y desarrollo profesional docente, han mostrado la necesaria relación entre el contexto y la proyección de las capacidades docentes, por tal razón, en el camino de la categoría del Conocimiento pedagógico del contenido, se ha pasado de una connotación puramente cognitiva e individual, a una noción más contextualizada y vinculada con el desarrollo de comunidades de aprendizajes.

Por lo anterior, la intención de este libro es lograr establecer, desde el modelo teórico que representa el Conocimiento pedagógico del contenido, cuáles son los procesos que fundamentan la mediación docente, para analizar de qué manera se articula la pedagogía con los saberes escolares y su comunicación. Este establecimiento se hace desde la indicación de que tanto la educación como los procesos comunicacionales son de naturaleza intrínsecamente humana, y por ello, se dan de manera natural no artificial. Las propuestas didácticas que no consideran esta condición ni el contexto, carecen de posibilidades de tener éxito en el proceso educativo, son esas las que el mismo personal docente desestima porque no tienen valor ni sentido en su aplicación.

De tal manera que para alcanzar dicho objetivo, se propone distinguir cuáles son los aspectos positivos que propone la categoría del Conocimiento pedagógico del contenido para la formación y el desarrollo profesional docente, qué elementos permiten transformar la docencia y llevarla a un nivel de excelencia, de tal manera que genere acciones pertinentes e innovadoras en la institución educativa.

Asimismo, se procura analizar cómo los docentes logran transformar los diferentes contenidos curriculares y contextuales en saberes con sentido y logran desarrollar en el estudiantado la motivación necesaria para que sean aprendidos y tengan para ellos y para la sociedad un sentido importante. La capacidad de logro de esta transformación descansa en el conocimiento profundo que maneja cada docente de los contextos de desarrollo del alumnado

y de los diferentes aportes de la cultura sistematizada que generalmente se conocen como disciplinas, asignaturas o materias.

Finalmente, se espera analizar cómo la comunicación con naturaleza pedagógica logra el cometido de hacer llegar esas transformaciones mediante experiencias diversas que permiten a los y las estudiantes aprender. Los desarrollos actuales de la comunicación muestran que los participantes de estos procesos son fundamentalmente activos, con ello, se dan herramientas muy importantes para desplazar en la función docente la idea de ser solamente un informador.

Para alcanzar estas intenciones, se propone el desarrollo de cinco capítulos que le aportan elementos conceptuales, teóricos y metodológicos al lector, de esta manera se pueden encontrar insumos para construir una base crítica con respecto a la mediación docente y el papel de la categoría Conocimiento pedagógico del contenido, pero a la vez, opciones para repensar la docencia y proponer acciones alternativas a su quehacer.

El capítulo 1 plantea la contribución de la historia en la conceptualización de la docencia como tarea humana, para generar antecedentes que explican por qué, humana y culturalmente, la docencia se ha convertido en una acción fundamental en el desarrollo educativo y para la sociedad. Se analiza el momento crítico que representó la década de los años ochenta y principios de los años noventa, con la aparición de programas de desarrollo profesional y programas de investigación para el fortalecimiento de la acción docente. Esta etapa resulta ser sensible y muy importante, pues se inician las cruzadas por la reivindicación de la docencia como ámbito profesional con exigencias académicas y culturales bien definidas. Se destacan las nociones de docencia ligada a la formación y las dimensiones que explican la identidad profesional docente.

El capítulo 2 aborda la relación de lo pedagógico con el contenido desde el análisis de la categoría del Conocimiento pedagógico del contenido. Esta sección se preocupa por establecer un equilibrio en lo que ha sido un debate constante: pedagogía vs contenido. Mediante la presentación de los antecedentes y componentes de la categoría del Conocimiento pedagógico del contenido, se intenta fundamentar la imposibilidad de que la docencia se concentre en uno u otro polo. Más bien se toma la categoría de la mediación docente del paradigma sociocultural, para reconocer de qué manera el quehacer docente se basa en la articulación y entretendido de diferentes saberes, para producir una base que le permite tomar decisiones de orden pedagógico. Por ello se analiza el surgimiento del Conocimiento pedagógico del contenido, como producto de la crisis en la educación que reflejaba el debate de qué debe saber el personal docente, se revisa la mediación docente desde las discusión: ¿informar o formar cuál es la tarea docente?, se reconceptualiza la

relación entre la pedagogía y los contenidos y, finalmente, se presentan los componentes del conocimiento pedagógico del contenido.

El capítulo 3 tiene un objetivo de mayor precisión conceptual. Uno de los elementos que reiteradamente se encuentra en el espacio educativo es la imprecisión y ambigüedad en el uso de términos que son de carácter muy cotidiano en educación: aprendizaje, pedagogía; y su relación con el currículo y la didáctica; la comunicación pedagógica, y el contenido. Estos conceptos varían según el modelo teórico que los fundamenta, sin embargo, existen ideas claves que son necesarias de comprender para determinar el valor de la categoría Conocimiento pedagógico del contenido y así no correr el riesgo de reducir su significado y proyección en el ámbito educativo. Por esa razón, este capítulo se preocupa por establecer la naturaleza conceptual del aprendizaje, esto es, desde su noción como adquisición de conducta hasta adquisición de conocimientos, asimismo, concreta el sentido de la palabra pedagógico como parte del campo semántico de la Pedagogía, para entender su implicación en la Categoría Conocimiento pedagógico del contenido. La última parte se preocupa por establecer una relación entre el acto docente y la comunicación con un carácter pedagógico, por eso se revisan los contenidos para el aprendizaje y cómo estos son transformados para lograr que el estudiantado pueda encontrar en ellos sentido y deseos de aprehenderlos. Por lo anterior, se espera que quienes leen este texto puedan establecer la comunicación como uno de los procesos más significativos en el quehacer docente y superar así, la noción de enseñante como instructor o informante.

El capítulo 4 se ocupa de establecer rutas prácticas de la aplicación del Conocimiento pedagógico del contenido. Una aclaración importante es que no son técnicas de aplicación, sino más bien, rutas alternativas que orientan la proyección reflexionada de esta categoría. Se hace justamente un abordaje de la mediación docente desde el Conocimiento pedagógico del contenido, tomando como base la naturaleza de la labor docente (como la combinación de las capacidades personales, pedagógicas y del dominio del contenido) y desde la secuencia didáctica, para representar el contenido para el aprendizaje. Ambas nociones son analizadas en el marco de las estrategias didácticas, para contribuir con la proyección y formas concretas que el personal docente puede generar en su puesta en acción.

Finalmente, el Capítulo 5 establece dos ideas centrales para el desarrollo del Conocimiento pedagógico del contenido: la primera la mediación docente como un quehacer que requiere conocimiento profundo y articulado, desde este punto de vista pensarse como mediador docente, supera la indicación reducida de que esto es solo un cambio de palabra, es un cambio en las formas de interpretar la acción docente y para ello es necesario lograr un nivel de conocimiento que articula diferentes saberes, no solo el pedagógico ni solo el del contenido, que es imaginarse y generar un espacio nuevo de saber, por eso la reflexión profunda

de los diferentes saberes y sus puntos de intersección se convierten en piedras angulares del Conocimiento pedagógico del contenido. La segunda idea, muy vinculada con la anterior, llama la atención en términos del establecimiento de comunidades docentes de pensamiento y de aprendizaje, gestar interacciones e interrelaciones entre pares que permitan desarrollar y reflexionar pensamiento pedagógico mediante la reflexión informada y contextualizada, es ante todo, una invitación a superar la idea técnica de la labor docente y llevarla a un plano más profesional.

El formato del libro también adiciona algunos elementos de apoyo que sirven para enriquecer las lecturas posibles del texto. Aprovechando que el material estará disponible electrónicamente, se da cabida a las opciones que ofrece la digitalización. Por ello se potencian vínculos entre los textos del libro con los otros capítulos, las notas al pie de página, publicaciones digitales como artículos, blogs, videos y recursos en general de la internet. Para lograr una lectura creativa del documento se proponen las siguientes referencias cruzadas:

Para reflexionar



Incluye videos con temas relacionados con el desarrollo del capítulo, en cuestiones específicas que permiten dar insumos para la reflexión docente. Varían en contenidos: históricos, conceptuales, teóricos, otros.

Vínculos con artículos de contenido educativo que apoyan los temas desarrollados en el capítulo, por su valor como referencias de fondo. En general, son documentos que se encuentran en sitios de interés educativo.

[*Informe Delors: La Educación encierra un tesoro*](#)

Concepto clave

Alteridad: Se refiere a la condición de ser otro. Cuando hablamos de alteridad hablamos del reconocimiento del OTRO.

Los conceptos claves, son aquellos elementos fundamentales para comprender el alcance pedagógico de la Categoría de Conocimiento pedagógico del contenido. Su objetivo es dar una definición clara de su significado.

Las secciones para ampliar tienen como propósito presentar materiales específicos de temas que pueden servir para aclarar dudas, concretar y proyectar en la práctica los conceptos y generar más preguntas para la reflexión pedagógica.

Para ampliar:



[Tiana, A. ¿Qué variables explican los mejores resultados en los estudios internacionales?](#)

Finalmente, los puntos claves son opciones que se sugieren al personal docente como prácticas que le permiten mejorar su incorporación y transformación del Conocimiento pedagógico del contenido para la mediación docente. Corresponden con la síntesis de resultados de investigaciones en relación con esta categoría.

Es interés particular que el personal docente encuentre en los contenidos de este libro una oportunidad para el crecimiento y la formación permanente, por eso se ha considerado pertinente recurrir a los resultados de la investigación educativa con el fin de que la teoría tenga un sentido en la práctica. Cada docente podrá encontrar espacio para potenciar sus capacidades de pensamiento crítico, creativo y proactivo, a partir de la revisión de los procesos investigativos que aquí de - construyen para aportar a la práctica y el quehacer docente.

Saber ser docente, es poder comprender que todos los seres humanos podemos crecer y llegar a ser mejores, saber ser docentes es saber educar, lograr que otros den lo mejor de sí. Con la esperanza de que ese valor siempre impere en nuestro trabajo docente, les invito a leer críticamente este aporte.

Punto clave

Analice la propuesta curricular:

- a. cuáles son los objetivos para el nivel*
- b. cuál es la secuencia de contenidos*
- c. cuál es la metodología propuesta*
- d. cuáles son los criterios de evaluación para cada objetivo.*
- c. cómo se organizan las unidades.*

Indice

Capítulo 1

La docencia como acción profesional en la actualidad	15
1.La docencia en el tiempo.....	17
2.La docencia como tarea compleja.....	22
3.La docencia como capacidad de logros en otros	23
4.¿Quiénes son los docentes?	25
4.1 Características de la tarea docente	25
4.2 Dimensiones de la profesión docente.....	25
4.2.1. La dimensión personal	26
4.2.2 La dimensión del manejo de contenidos para la enseñanza	28
4.2.3. La dimensión pedagógica	28
5.Literatura citada en este capítulo.....	31

Capítulo 2

La relación de lo pedagógico con el contenido:

El surgimiento del conocimiento pedagógico del contenido	33
1.Crisis en la educación: El surgimiento del	
conocimiento pedagógico del contenido	36
2.Mediación docente: informar o formar ¿cuál es la tarea docente?	39
2.1 Pedagogía y contenidos: un divorcio ilógico	43
3.Los componentes del conocimiento pedagógico del contenido	47
4.Literatura citada en este capítulo.....	51

Capítulo 3

Aprendizaje de contenidos desde un abordaje pedagógico.....	55
1.Lo pedagógico en la educación	58
2.La docencia y la comunicación pedagógica	61
3.El contenido: datos o habilidades contra saberes para aprender	64
4.La transformación de los saberes desde el conocimiento pedagógico	
del contenido	68
5.Literatura citada en este capítulo.....	71

Capítulo 4

Mediación docente desde el *Conocimiento pedagógico del contenido*:

Procesos didácticos y los contenidos	73
1.La labor didáctica expone la combinación de las capacidades	
personales, pedagógicas y del dominio del contenido del	
personal docente	76

2.La secuencia didáctica para representar el contenido para el aprendizaje	78
3.Literatura consultada y citada en este capítulo	102

Capítulo 5

La representación pedagógica de los contenidos desde la perspectiva del *conocimiento pedagógico del contenido*103

1.El <i>Conocimiento pedagógico del contenido</i> en acción:	105
1.1 La <i>mediación docente</i> requiere conocimiento profundo y articulado	106
1.1.1 Conocimiento del currículo (metas educativas)	106
1.1.2 Conocimiento del estudiantado	107
1.1.3. Conocimiento del contenido para el aprendizaje	108
1.1.4 Conocimiento de las estrategias didácticas y evaluativas	109
1.1.5 Conocimiento del papel de la tecnología en el aprendizaje	110
1.2 El desarrollo del <i>Conocimiento pedagógico del contenido</i> como imán de la comunidad docente: consideraciones finales.	111
2.Literatura consultada y citada en este capítulo	118

Capítulo 1

La docencia como acción profesional en la actualidad

1. La docencia en el tiempo

Una de las tareas más antiguas de la humanidad ha sido la de educar. Los seres humanos han logrado adaptarse al medio ambiente gracias a su capacidad de poder enseñar a otros cómo resolver problemas vitales, cómo comunicarse o cómo edificar obras; pero, además, preguntarse por qué lo hacen de una manera u otra, o por qué las cosas son de tal o cual forma.

Los textos históricos muestran que las civilizaciones antiguas fundamentaron su crecimiento en la posibilidad de educar. Es así como, en algunas culturas, los círculos de ancianos y los chamanes cumplían una misión educativa importante

al traspasar, a las nuevas generaciones, las leyendas y las historias más importantes de las comunidades. En el contenido de esas leyendas y relatos yacía la información para que los más jóvenes pudieran identificar las mejores maneras de vivir y de resolver la cotidianidad. Por otro lado, las culturas occidentales tales como la de los griegos, vieron en la educación el camino para la formación de ciudadanos que ayudaran en el fortalecimiento de la democracia. De esa manera, los seres humanos empezaron a considerar la educación como el proceso para sostener las formas políticas de organizarse.



Fuente:

http://www.kalipedia.com/historia-universal/tema/edad-antigua/educacion-griega.html?x=20070717klphisuni_63.Kes&ap=0

La escuela como institución se crea formalmente durante el período de la Ilustración y esta, a su vez, formaliza la docencia como labor específica de una persona. Así, muy vinculadas al desarrollo de la Iglesia Católica de la Edad Media y ante las demandas de la clase política de la sociedad del siglo IX al XI, se crearon en Europa *escuelas monárquicas, parroquiales y catedráticas u obispales*; son estas últimas las que concedieron la llamada *licencia docendi*, con la que se facultaba para poder enseñar (Iyanga, 2000).

Por su parte, en la América prehispánica, la docencia como acción se establecía a partir del significado de la palabra con la que designaban al maestro; al respecto, Ordoñez (1992) cita lo siguiente:

... en el significado de las palabras náhuatl que se usaban para decir maestro dan el sentido que ellos querían que tuviera la función docente: *temachtiani* significa “a los otros un rostro hacer tomar”, *te-ix-tlamachtiani* significa “el que hace sabios el rostro de otros” (...) Los que ocupaban el sacerdocio, los maestros, los artistas, los comerciantes que cumplían importantes misiones en lugares lejanos, los gobernantes, etc, etc, eran personas que debían tener “rostro sabio y corazón firme”(…) (1992: 102).

El significado dado a la labor docente en ambos contextos –Europa en la Edad Media y América prehispánica– nos brinda elementos suficientes para reconocer que la docencia ha tenido un alcance sustantivo en el desarrollo de la formación de las personas y de la sociedad. Esta idea se reafirma en las palabras que recupera Ordoñez, cuando distingue que la docencia tiene una función con intención de ayudar en el ascenso y superación de otros, o sea una función de logro en otros.



Fuente:

<http://evoleduca.blogspot.com/2009/05/la-educacion-de-la-cultura-maya.html>

Desde entonces, la docencia ha transitado por tramos que van desde un gran reconocimiento por su vínculo con el poder de la sabiduría, como característica más distintiva de las personas que se dedican a la docencia, a épocas en las que no hay reconocimiento a ellas, no se les confiere autoridad en su actuar y por último, son víctimas y foco de las diferentes crisis educativas que tienen las actuales sociedades.



Estas imágenes muestran los comienzos de las guerrillas salvadoreñas. (Haga click para ver el video) <http://youtu.be/C7Udfi2NsFw>

En efecto, a finales de la década de los setenta e inicios de los años ochenta, se pusieron de manifiesto diversas crisis en los sistemas educativos que evidenciaban debilidades en la capacidad de innovación y disfuncionalidad en su dinámica. Estas características también se reflejaron en los sistemas educativos centroamericanos, tal y como consta en el recuerdo histórico. Los conflictos armados en Nicaragua, El Salvador y Guatemala establecieron condiciones críticas para el desarrollo social; por eso la respuesta política institucional se enfocó en procurar esfuerzos significativos que pudieran crear un ambiente de paz y reconciliación y, con ello, la promoción y fortalecimiento de Estados democráticos, lo que tenía importantes implicaciones en la educación¹.

¹ No obstante, Tedesco (1991) señala que en el contexto latinoamericano el debate educativo no logró niveles de prioridad, no se logró un análisis ni revisión de los problemas que debía atender la educación de manera particular en la región.

En 1979 (Ver http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=8588&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html), con el Proyecto de Educación Latina y del Caribe, se logra reconocer la década de los ochenta como el período de mayores reformas educativas en Centroamérica, pues se puso atención a aspectos de la educación básica, tales como: experiencias de innovación pedagógica, la vinculación de la educación con sectores como salud y cultura, la vinculación educación-trabajo y, sobre todo, el cambio de concepción y función del docente

En la década de los ochenta, el discurso que más sobresalía era el que indicaba que el docente era víctima y culpable de los malos resultados en educación. Posteriormente, en los años noventa, este argumento perdió credibilidad, pues resultados de investigaciones promovidas por la UNESCO arrojaron que los perfiles del docente no eran determinantes para alcanzar los objetivos educacionales. Sin embargo, en la actualidad después de revisar diversas experiencias y nuevas investigaciones se destaca que la formación docente es vital para alcanzar el éxito educativo (Hernández & Francis, 2009).

En la década de los años noventa, cobra mayor fuerza el tema en la docencia. Su alcance y naturaleza tienen un lugar importante en las propuestas de reforma educativa, en particular aquellas que toman como base el *[Informe Delors: La educación encierra un tesoro](#)* y la *[Declaración Mundial sobre Educación para Todos \(Jomtien, Tailandia\)](#)* y su ratificación en el *[Foro Mundial sobre la Educación Marco de Acción Dakar, 2000](#)*. Estas declaraciones parten de la premisa de que el docente y la calidad de la educación son elementos íntimamente ligados, por tanto, cualquier reforma educativa que pretenda ser exitosa requiere la participación activa de docentes.

Existen seis ideas fundamentales que han orientado al diálogo acerca de la tarea docente y que se basan en los aportes de los tres documentos antes citados (Recuadro 1.1):

- i. La re-valoración de la función docente:* En este caso se hace un llamado explícito a la sociedad para otorgar, nuevamente, al docente, el papel de autoridad pedagógica: revalorizar su papel en el desarrollo de la sociedad, a la vez que considera la dotación de los medios y condiciones para que cumplan con su misión.
- ii. El re-conocimiento de los diversos espacios en los que se aprende:* romper las paredes de la escuela y reconsiderar otros ámbitos, en los que los seres humanos aprenden y se forman, permite al personal docente comprender que su tarea es compartida con familias, la comunidad y el país. De ahí la urgencia de establecer redes de comunicación con estos sectores.
- iii. El desarrollo profesional y académico de los docentes es tarea continua:* Esta premisa es sustantiva por dos razones: la primera indica que para ser docente se

requiere formación profesional y la segunda, que la formación para ser docente tiene dos fases, una inicial que ocurre en los programas de formación profesional para maestros y maestras y otra que es continua, considerada como el desarrollo y actualización profesional que se da una vez que se está en el campo laboral.

- iv. **La generación de una comunidad de profesionales educativos:** Esta pista recoge el llamado para que los docentes se conviertan en una comunidad profesional que pueda estudiar y gestionar procesos educativos pertinentes según el nivel y contexto del estudiantado.
- v. **La atención a la diversidad intercultural y nuevas opciones educativas:** Hace énfasis en la necesidad de reconocer la diversidad en las sociedades y las diversas formas de desarrollar experiencias educativas.
- vi. **La calidad docente como el resultado de la concertación:** Este punto sugiere la necesidad de que las instancias formadoras y empleadoras, las organizaciones gremiales y la sociedad en general, identifiquen la calidad docente como un núcleo generador de intereses afines y comprendan que no es propiedad de una sola de estas instancias, sino que es un objetivo común y compartido.

Tomado de: Informe Delors: La Educación encierra un tesoro (1996)

La aparición del constructivismo como marco epistemológico promueve a la vez una serie de enfoques pedagógicos, que establecen diversos desafíos a una docencia caracterizada por un tradicionalismo forjado desde hace miles de años. Diversas demandas señalan la necesidad de hacer cambios en las formas en las cuales el personal docente actúa en el aula; se señala que es necesario buscar nuevas estrategias pedagógicas que incorporen la innovación y la calidad para hacer pertinente el proceso educativo.

La tarea más desafiante radica en cómo cambiar las formas de hacer docencia sin haber vivido o haberse formado en un ambiente constructivista: es decir, ¿cómo lograr ser docente constructivista sin un referente? Este desafío es puntualmente el más fuerte, pues se habla de una docencia que, desde sus orígenes, establece la figura del docente como la persona que “SABE” y que le transfiere a otro “LO QUE SABE”. La consideración del

Concepto clave

Alteridad: Se refiere a la condición de ser otro. Cuando hablamos de alteridad hablamos del reconocimiento del OTRO.

constructivismo llamó la atención en términos de la **alteridad** y propuso que la transferencia de los saberes no se hace en términos de otro “QUE NO SABE”, sino de otro que tiene “POSIBILIDADES Y CAPACIDADES PARA SABER”; pero, además que lo que puede saber, tiene “SENTIDO

INDIVIDUAL Y SOCIAL”. En este sentido, la docencia actual ya no tiene como punto de partida el conocimiento, sino que ahora su punto de partida es el estudiantado, pues así este establece sus posibilidades y capacidades y determina qué saberes son significativos.

Recuadro 1: Pistas y recomendaciones del Informe Delors

Capítulo 7: El personal docente en busca de nuevas perspectivas

- Aunque es muy diversa la situación psicológica y material de los docentes, es indispensable revalorizar su estatus si se quiere que la “educación a lo largo de la vida” cumpla la misión clave que le asigna la Comisión a favor del fortalecimiento de la comprensión mutua entre los pueblos. La sociedad tiene que reconocer al maestro como tal y dotarlo de la autoridad necesaria y de los adecuados medios de trabajo.
- Pero la educación a lo largo de la vida conduce directamente a la noción de sociedad educativa, es decir, una sociedad en la que se ofrecen múltiples posibilidades de aprender, tanto en la escuela como en la vida económica, social y cultural. De ahí la necesidad de multiplicar las formas de concertación y asociación con las familias, los círculos económicos, el mundo de las asociaciones, los agentes de la vida cultural, etc.
- Por tanto, a los docentes les concierne también este imperativo de actualizar los conocimientos y las competencias. Hay que organizar su vida profesional de tal forma que estén en condiciones, e incluso que tengan la obligación de perfeccionar su arte y de aprovechar las experiencias realizadas en las distintas esferas de la vida económica, social y cultural. Esas posibilidades suelen preverse en las múltiples formas de vacaciones para educación o de permiso sabático. Deben ampliarse esas fórmulas mediante las oportunas adaptaciones al conjunto del personal docente.
- Aunque en lo fundamental la profesión docente es una actividad solitaria en la medida en que cada educador debe hacer frente a sus propias responsabilidades y deberes profesionales, es indispensable el trabajo en equipo, particularmente en los ciclos secundarios, a fin de mejorar la calidad de la educación y de adaptarla mejor a las características particulares de las clases y de los grupos de alumnos.
- El informe hace hincapié en la importancia del intercambio de docentes y de la asociación entre instituciones de diferentes países que aportan un valor añadido indispensable a la calidad de la educación y, al mismo tiempo, a la apertura de la mente hacia otras culturas, otras civilizaciones y otras experiencias. Así lo confirman las prácticas hoy en marcha.
- Todas las orientaciones deben ser objeto de diálogo -incluso de contratos- con las organizaciones de la profesión docente, esforzándose en superar el carácter puramente corporativo de tales formas de concertación. En efecto, más allá de sus objetivos de defensa de los intereses morales y materiales de sus afiliados, las organizaciones sindicales han acumulado un capital de experiencia que están dispuestas a poner a disposición de los responsables de la toma de decisiones.

2. La docencia como tarea compleja

Como consecuencia de los discursos pedagógicos actuales, la tarea de educar no se reduce a transmitir información en forma de datos, fechas, fórmulas o hechos. En su lugar, la educación busca la **formación** de los seres humanos, concepto que es más amplio y complejo. De ahí que el personal docente necesita resolver qué es educación y cuál es su logro esperado, en tanto que su acción y quehacer aseguran el éxito de la misión formativa.

Concepto clave

Formación: Designa el modo humano de dar forma a disposiciones y capacidades para superar estados anteriores del ser humano.

El personal docente no puede suponer que la relación con el estudiantado es solo de transmisión de información, pues la educación tiene como objeto la evolución y desarrollo humano, o sea que el personal docente participa, por medio de un sistema de acciones, en la formación de un conjunto de valores, saberes, procedimientos y actitudes entrelazados: lo que llamamos formación integral. El personal docente interviene para hacer posibles estos valores y saberes.

Por lo anterior, la intervención docente involucra una serie de procesos y de acciones que incluyen la enseñanza, la motivación, la comunicación, la gestión del aprendizaje y la evaluación, entre otros. Esto supone la atención de diversos elementos: estilos de aprendizaje, diversidades culturales, perfiles socio-económicos, condiciones del ambiente escolar, desarrollos disciplinares, avances tecnológicos, organización y prescripción curricular, como los aspectos más importantes.

Se observa así como, para abordar la tarea educativa, el docente necesita más que una adecuada formación profesional:

No solo depende del profesor el salto en calidad educativa. Son muchos los factores que inciden en la vida escolar. El educador, a veces, asiste impotente a la avalancha de mensajes hedonistas que reciben los alumnos, las familias y él mismo. El trabajo se puede hacer con mayor o menor motivación, con mejores o peores medios, pero es esfuerzo personal e insustituible (Mañu & Goyarrola, 2011:35).

De esta manera, la tarea docente se relaciona con la búsqueda intencionada de cambios en otras personas para lograr nuevos estados mentales que contribuyan con la formación holística del alumnado. Estos cambios los desarrolla el docente en ámbitos de constante interacción: diversos intercambios culturales que abren espacios a niños, niñas y jóvenes que provienen de diferentes hogares con distintas necesidades sociales, económicas y culturales.

No se puede evitar pensar que el velo altruista siempre acompaña la tarea docente, pues la complejidad del ambiente en el cual se desarrolla como profesional hace que surjan diferentes situaciones (algunas favorables pero la mayoría difíciles) en las que solo su condición humana hace que pueda enfrentarlas.

Para ampliar:



Tiana, A. ¿Qué variables explican los mejores resultados en los estudios internacionales?

Estos ambientes diversos en los que se desenvuelve el docente están configurados por varios factores que hoy se reconocen por diversas variables, extrínsecas e intrínsecas. Según Tiana (2003), los aspectos extrínsecos incluyen el nivel socioeconómico y cultural de los estudiantes y de sus familias, el nivel de desarrollo educativo y cultural de la población de la comunidad y los recursos destinados a la educación en el país. Estos aspectos no pueden ser transformados o modificados por el docente ni por la institución educativa. Sin embargo, todos estos aspectos entran al aula y, por lo tanto, el docente deberá conocerlos y saber cómo asumirlos en la tarea formativa.

De igual manera, las variables intrínsecas que sí pueden ser manipuladas por la institución educativa consideran otros aspectos que complejizan aún más la tarea docente pues incluyen: la organización del sistema educativo, los procesos de institución educativa o centro escolar, el liderazgo pedagógico, la coordinación pedagógica y curricular, la implicación familiar en la escuela, el buen ambiente o clima escolar, el tamaño adecuado de la escuela, los procesos de aula, el tiempo dedicado a la enseñanza, la estructuración de la enseñanza y la oportunidad de aprender.

3. La docencia como capacidad de logros en otros

En este espacio complejo en el que se desenvuelve la tarea docente, el educador y la educadora desarrollan un proceso de cultivo en cada uno de sus estudiantes que va más allá de saber explicar bien un tema. Más bien, buscan lograr que los estudiantes aprendan: “Un buen profesor se hace cargo de las dificultades del alumno real, del que tiene delante, y de sus posibilidades, acordes a la edad, madurez, preparación, etc.” (Mañu & Goyarrola, 2011: 55).

De igual manera, las condiciones actuales también exigen que los docentes reconozcan como parte de su función educadora, la formación para la incertidumbre, ya que el contexto mundial actual no permite saber qué se necesita aprender para vivir en el futuro. Esta condición que hace que los docentes busquen, además, preparar a su estudiantado para vivir en una sociedad compleja, en la que trabajen en equipo con personas de diferentes culturas y países.

Así pues, la tarea docente implica siempre la acción en otros, en este caso los estudiantes. El personal docente hace todos los esfuerzos para que otros logren aprender y puedan “salir al encuentro del mundo que se nos ofrece (... para...) construir la personalidad y conformar la convivencia” (García & García, 1996:51).

Este mundo está formado por lenguaje, conceptos de pueblo, normas, intereses, prácticas y otros que el docente, por medio de diversas acciones, pretende influenciar al estudiantado, para que puedan ser aprendidas.

Esta influencia en otros es posible gracias a la condición del ser humano de ser educable; esta capacidad es flexible y permite formar diferentes comportamientos esperados en los estudiantes. La formación como tarea docente está favorecida por las relaciones afectivas que tienen educadores con estudiantes, la identificación y satisfacción de necesidades y expectativas del estudiantado, el apego que genera la relación diaria que se vive en el aula, en la escuela y en general en la institución educativa, y las comunicaciones que se desarrollan en el acto formativo.

La relación entre los docentes y sus estudiantes recoge las experiencias más diversas a nivel emocional y cognitivo. Es poco posible pensar que un docente no se compromete afectivamente con la tarea educativa. Su tarea siempre implicará la relación con otras personas: niños, niñas, jóvenes, adultos...

Para reflexionar



Buscar en: <http://youtu.be/shaboumij78>

4. ¿Quiénes son los docentes?

Las personas que se ocupan de la tarea docente participan recientemente de un movimiento que busca su revaloración en su estatus social y en su manejo formal de la competencia docente. Este movimiento se fundamenta en la necesidad de superar la pérdida y crisis de la identidad profesional docente que surgió como consecuencia de diferentes situaciones, como la pérdida de confianza de los sistemas educativos y la contratación de profesores sin formación profesional para la docencia, entre otros (Montero, 2001).

Esta época se plantea como misión dar un nuevo sentido a la profesión docente. Por eso es significativo preguntarse: ¿Quiénes son los docentes? ¿Qué características tienen que los hace capaces de lograr la formación de otros? ¿Cuál es la formación y desarrollo profesional que necesita el personal docente? ¿Cuáles dimensiones explican las buenas prácticas en la docencia? En este sentido se pueden encontrar dos focos para responder estas preguntas: el primero, a partir de las condiciones profesionales actuales que caracterizan al personal docente y el segundo, desde las dimensiones que explican la excelencia en la acción docente.

4.1 Características de la tarea docente

Para revisar las características de la tarea docente es importante señalar que sus condiciones aparecen en una especie de péndulo en el que podemos encontrar extremos, unos favorables y otros desfavorables. Montero (2001) señala que estas características se pueden agrupar en seis categorías. Se sintetizan en el recuadro 1.2 que aparece en la página siguiente. Estas características revelan que el personal docente está configurado por una serie de características profesionales, disciplinares, pedagógicas y personales.

La noción de que el docente se conforma de diferentes dimensiones considera, además, la relación que se da entre ellas. Esto significa que no es posible pensar en características asociadas a la profesionalidad, como competencias pedagógicas, sin pensar en el perfil de persona que tiene el docente; asimismo, no es posible abordar el manejo de los contenidos para la enseñanza sin pensar en los formatos pedagógicos que el docente desarrolla.

4.2 Dimensiones de la profesión docente

Diferentes investigaciones y procesos de análisis de la evaluación del desempeño docente han contribuido a reconocer que no es posible pensar en la docencia sin que esta se asocie con al menos tres dimensiones: la personal, la pedagógica y la disciplinar (del contenido de enseñanza). Tal y como se señaló anteriormente, estas dimensiones se relacionan entre sí, pero, además, son el resultado de la formación profesional y de la experiencia del docente.

Recuadro 2
Características de la profesión docente

Característica	Descripción
Autonomía profesional, burocratización y descalificación	Se refiere al grado de capacidad y control de toma de sus propias decisiones profesionales e individuales. No obstante, la dependencia jerárquica de supervisores, evaluadores y, otros (burocratización) requiere ser revisada para buscar un paso progresivo hacia la profesionalización docente.
Intensificación, indefinición y proletarización	Las tareas que se demandan al profesorado son cada vez más complejas y numerosas, producto de las nuevas y continuas demandas sociales. Lo anterior genera una sobre-responsabilización de la actividad docente, sin que haya cambios en sus condiciones de trabajo.
Aislamiento profesional	El personal docente tiende a resolver las situaciones propias de su actividad profesional desde espacios de individualismo y soledad. Para algunos esto genera imposibilidad de recibir información y reconocimiento, para otros es la oportunidad de reflexionar acerca de su práctica y proyectar innovaciones.
Feminización	Además de señalar que en una gran mayoría de países el porcentaje de mujeres que ocupan la profesión docente es más alto que el de los hombres, se reconoce, a partir de la investigación y desde teorías de modelos de aprendizaje social, las capacidades y afectividades que suministra a la actividad docente. No obstante no se logra superar la desvalorización dada por la diferencia de género.
Un carrera docente plana	Las condiciones de desarrollo de la docencia mantiene las mismas responsabilidades tanto para noveles como para experimentados; además, el progreso profesional se asocia con la búsqueda de otros puestos de trabajo.
Una profesión con riesgos psicológicos	Esta característica aborda con especificidad la noción del docente como persona. Por un lado, el carácter interpersonal de la tarea docente considera la enseñanza como fuente de autorrealización personal, pero por otro lado, también es fuente de tensión, malestar y agotamiento, entre otros.

(Montero, 2001)

4.2.1. La dimensión personal

La dimensión personal se relaciona con la capacidad del docente de mantener relaciones de empatía con sus estudiantes. El docente, como persona, refleja los valores que comulga y es a través de estos que da forma a las conversaciones, a las maneras de tratar y aceptar a otros; de esta manera, el docente modela dichos valores y actitudes a sus estudiantes quienes los aprenden en el contexto de interacción pedagógica.

La interacción personal que tiene el docente con sus estudiantes tiene dos características fundamentales: el rol de cuidado y el intercambio con los estudiantes (Stronge, 2002). El rol de cuidado se refiere a la capacidad del docente de prestar atención a las necesidades de sus estudiantes mediante: la escucha, comprensión y conocimiento del estudiante: “Hay profesores, siempre rodeados de alumnos, que apenas hablan. Su tarea principal es escuchar; los alumnos les buscan, porque no solo oyen, sino que prestan atención, hacen caso, tanto a lo que dice una niña de seis años como a un estudiante de doctorado (Mañu & Goyarrola, 2011:68).

Esta capacidad de prestar atención permite identificar y comprender los aportes, dudas y problemas del estudiante; para lograrlo, el docente cuenta con una habilidad para la comunicación que favorece la participación de estudiantes. Así, se llega a un entendimiento de las preocupaciones del estudiantado, tanto en los procesos de vida escolar como en los de su aprendizaje, durante y fuera de clase, individualmente o en grupo (Corbett & Wilson, 2002).

Las interrelaciones sociales entre docente y estudiante, que se caracterizan por el interés en el desarrollo personal afectivo y el trato respetuoso y empático, permiten encontrar en el maestro o maestra la apertura y compromiso con el logro de la tarea de aprendizaje propuesta. Así, el estudiantado interpreta un motivo en la promoción del logro; Corbett y Wilson (2002) sostienen que existe evidencia de que estudiantes que se han manifestado renuentes a participar en el trabajo en clase, cambian su actitud cuando el profesorado ofrece apoyo.

Además de las demostraciones de afecto, los docentes reflejan distintos valores humanos en su relación con los estudiantes. El respeto y la justicia, como los valores más comunes, se identifican en la escucha de opiniones, en la comprensión de lo expresado, en la atención a situaciones específicas y en el trato equitativo ante condiciones de género, etnia, religión o condición sociocultural (Stronge, 2002). Manifestar respeto a los estudiantes, significa considerarlos como personas con sentimientos, temores e incertidumbres cuando se proponen tareas educativas.

Otra característica asociada al docente como persona, incluye las formas utilizadas para entusiasmar y motivar el logro de las tareas educativas. El entusiasmo tiene relación con el apasionamiento y emoción que muestra el docente al dar sus clases; de esta manera, se

Concepto clave

Valor: Es

- 1) una creencia;
- 2) que pertenece a fines deseables o a formas de comportamiento;
- 3) que trasciende las situaciones específicas;
- 4) que guían la selección o evaluación de comportamientos, personas y sucesos; y
- 5) que se ordena por su importancia relativa a otros valores para formar un sistema de prioridades de valores”

promueve la motivación por el aprendizaje de los estudiantes. Stronge (2002) ha señalado que un docente entusiasmado genera espacios retadores y desafiantes en los que el estudiantado se siente motivado para aprender.

Ese entusiasmo surge tanto de la actitud y disposición que muestra el docente hacia su quehacer como educador, como por su búsqueda del aprendizaje de sus estudiantes: el éxito y el fracaso de sus estudiantes es fruto de su actividad pedagógica (Francis, 2006) y de su propio aprendizaje: cada experiencia docente, en el aula o en actividades de actualización, es parte de su proceso de mejoramiento profesional (Stronge, 2002).

4.2.2 La dimensión del manejo de contenidos para la enseñanza

Esta dimensión se asocia con el conocimiento que tiene el docente sobre los saberes disciplinares que enseña, el cual se convierte en un elemento fundamental pues no es posible pensar lo pedagógico en el vacío; no obstante, este conocimiento no se puede entender sino es en relación con lo pedagógico.

Tener manejo de los saberes disciplinares que se enseñan, requiere el reconocimiento de la estructura de conceptos y procedimientos que tiene el contenido. Así, el docente está facultado para identificar los principales obstáculos que existen para aprender y conocer esos contenidos. Esta identificación le permite saber cómo establecer rutas para aprenderlos, reconocer cómo se relacionan con la vida real y desarrollar lecciones más atractivas.

El dominio que tenga el docente acerca de los contenidos para el aprendizaje requiere manejo de conceptos, procedimientos de resolución de problemas y su vinculación con el sentido práctico, esto es, su posible aplicación en la vida cotidiana.

4.2.3. La dimensión pedagógica

Finalmente, la dimensión pedagógica constituye aquellas visiones y acciones que tiene el docente acerca de cómo debe ser el proceso educativo y, en el caso particular, el proceso formativo. Esta dimensión se relaciona estrechamente con la personal y con la del manejo de contenidos, pues no es posible ser docente únicamente con el saber pedagógico.

La finalidad de la dimensión pedagógica proporciona al docente la capacidad para identificar y analizar aquellas acciones que permiten el proceso educativo. Dicha capacidad se encuentra orientada por un enfoque pedagógico. Según diversas investigaciones, los docentes que presentan buenas prácticas educativas tienen claridad en los fundamentos pedagógicos con los que toman las decisiones profesionales. Según Hernández y Francis (2009), se pueden identificar cuatro enfoques pedagógicos: el tradicional, el tecnológico, el crítico y el basado en el constructivismo.

El enfoque tradicional es aquel en el que el docente tiene un estilo directivo y se concibe como la persona que posee el conocimiento y la autoridad para tomar las decisiones. Por su parte, el estudiante tiene una posición más bien receptiva y de poca participación. El enfoque tecnológico se caracteriza por el uso de medios y técnicas para desarrollar la docencia, su interés está más en los procedimientos y los medios. El enfoque crítico se caracteriza por el compromiso que asume el personal docente con los derechos de todos los individuos, su principal intención es formar ciudadanos críticos para alcanzar una democracia crítica y participativa. Por último, el enfoque basado en el constructivismo se caracteriza por una acción docente que promueve los procesos de aprendizaje mediante experiencias en las que los estudiantes actúan sobre los distintos saberes, a través del conflicto cognitivo; por ello, el estudiante es el principal actor, es creador, comprometido y dinámico.

Este enfoque pedagógico se ve concretado en las formas de interpretar y concretar el currículo. Tardif (2004) señala que los objetivos del profesorado son tareas colectivas y temporales de efectos inciertos, puesto que se requieren años para observar sus alcances; por eso, su nivel es más general que operativo. Lo anterior sugiere una constante adaptación de los docentes a los diferentes contextos y circunstancias que rodean y son propios del ambiente escolar.

Como parte de la dimensión pedagógica, se incorpora también la comprensión curricular que tienen los docentes; a partir de esta es que se observan las intenciones formativas y las maneras en las que se van a concretar, lo cual se vincula con la didáctica. La didáctica se refiere a la enseñanza y los medios que selecciona para lograr el aprendizaje de sus estudiantes. Las clases de los mejores docentes tienen diversas características:

- a. Son amenas, participativas, organizadas, novedosas y divertidas.
- b. Son rigurosas; generan entusiasmo, interés y agrado en sus alumnos, y existe control del grupo.
- c. Se problematiza y se desarrolla el pensamiento crítico.

La acción didáctica se vincula explícitamente con la capacidad comunicativa. El docente cuenta con habilidades verbales cuyo resultado es la exposición de temas con gran claridad, con un sentido que permite que sean comprendidas por sus estudiantes. Estas capacidades de comunicar los saberes también se relacionan con el conocimiento profundo de los contenidos para la enseñanza y con las características personales de empatía que favorecen los procesos de interacción entre docente y estudiante.

En el contexto actual, las formas de enseñanza que se asocian como resultado de la didáctica tienen amplias demandas, por incluir nuevos medios y generar mayor capacidad de innovación. Un buen ejemplo de ello es la incorporación de las Tecnologías de la información y la comunicación (denominadas TICs); por lo anterior, es necesario que el docente reconozca en su formación profesional la necesidad de sistematizar y reflexionar en la didáctica:

La didáctica viene definida en el diccionario como el arte de enseñar científicamente; definición breve y precisa, que armoniza la vertiente creativa y sistemática. La didáctica debe entenderse como el arte de enseñar, pero también es una ciencia en la que la investigación y la innovación aportan estrategias que facilitan el aprendizaje (Mañu & Goyarrola, 2011:45).

El recorrido anterior nos muestra que cualquier aporte al desarrollo profesional del docente requiere consideraciones más allá de lo pedagógico. Si bien la tarea docente se distingue por este último componente, su puesta en la realidad muestra que el ambiente escolar está lleno de tensiones y dilemas que implican, para el personal docente, diversos desafíos para su resolución. Es necesario pensar que las distintas dimensiones del docente: personal, profesional y pedagógica, sugieren definitivamente un carácter integral, consustancial, difícil de fragmentar.

El siguiente capítulo ofrece la consideración de una categoría conceptual de formación y desarrollo profesional que asume la multidimensionalidad del docente, pero que parte de la dimensión pedagógica como base para la acción educativa. Esta categoría se denomina *Conocimiento pedagógico del contenido* y sugiere importantes rutas para integrar las distintas dimensiones vistas en esta última sección.

5. Literatura citada en este capítulo

- Corbett, D. & Wilson, B. (2002). What urban student say about good teaching. *Educational Leadership*, 1 (60), 18-22.
- Francis, S. (2006). Hacia la caracterización del docente universitario “excelente”: una revisión a los aportes de la investigación sobre el desempeño del docente universitario. *Revista Educación*, 3 (1).
- García, J., & García, A. (1996). *Teoría de la Educación*. Salamanca: Universidad Salamanca.
- Hernández, A., & Francis, S. (2009). Enfoques pedagógicos en la formación docente. En A. Hernández et al, *Estrategias didácticas en la formación docente* (págs. 1-33). San José: Editorial UCR.
- Iyanga, P. (2000). *Historia de la Universidad en Europa*. España: Universitat de València.
- Mañu, J. M., & Goyarrola, I. (2011). *Docentes competentes*. Madrid: Narcea.
- Montero, L. (2001). *La construcción del conocimiento profesional docente*. Buenos Aires : Homo Sapiens Ediciones.
- Ordoñez, J. (1992). *La educación precolonial de Indoamérica: su filosofía*. Heredia: Universidad Nacional.
- Schwartz, S. (2001). ¿Existen aspectos universales en la estructura y contenido de los valores humanos? En M. Ros, & V. Gouveia, *Psicología social de los valores humanos* (págs. 53-76). España: Biblioteca Nueva.
- Stronge, J. (2002). *Qualities of Effective Teachers [Cualidades de docentes efectivos]* . Alexandria, Va. EE.UU: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. España: Narcea.
- Tedesco, J. (1991). Estrategias de desarrollo y educación: el desafío de la gestión pública. *Boletín 25 Proyecto Principal de Educación*. Chile: OREALC/UNESCO.
- Tiana, A. (2003). *Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, Ciencia y Cultura*. Recuperado el 23 de Enero de 2012, de http://www.oei.org.ar/noticias/Que_variables_explican.pdf

Capítulo 2

**La relación de lo pedagógico
con el contenido:**

**El surgimiento del
*Conocimiento pedagógico
del contenido***

La relación de lo pedagógico con el contenido:

El surgimiento del conocimiento pedagógico del contenido

Tal y como se estableció en el capítulo anterior, las diversas crisis de los sistemas educativos promovieron, a partir de la década de los años ochenta, distintas propuestas de reforma educativa en las diferentes regiones del mundo. Fue así como surgieron variados focos de estudio e investigación centrados en el mejoramiento de la educación. Uno de los temas que más desarrollo investigativo ha tenido es *Lo que debe saber el docente para ser docente*. En la actualidad, se consideran diversas teorías y metodologías que proponen diferentes concepciones acerca de este tema (Tardif, 2004).

Estos procesos de investigación sugirieron varios modelos para comprender el conocimiento requerido para ser docente; no obstante, su recorrido hasta la fecha ha señalado que no es posible separar los saberes en cajas independientes. Tal y como expresa Tardif (2004), la cuestión del saber profesional docente se sitúa en un contexto más amplio, que incluye las historias de vida, las situaciones cotidianas dentro de los centros escolares y, particularmente, de la sociedad. Indica este mismo autor que la principal limitación de la investigación producida fue la condición de autonomía que se brindó a ciertos conocimientos necesarios para ser docente: como consecuencia se generó una fracturación que no permite ver las diferentes relaciones de la acción educadora con el contexto.

Dicha crítica genera una evolución significativa para algunos modelos teóricos, como es el caso del *Modelo del conocimiento pedagógico del contenido*, promovido por Lee Shulman desde el año 1986. Recientemente, Shulman expuso que las condiciones de formación de los diversos saberes ocurren en diferentes ámbitos contextuales y de interacción comunal, lo cual explica las distintas maneras de responder a las demandas de la tarea educativa (2008). Para abordar en este capítulo la categoría del Conocimiento pedagógico del contenido, se asumen, justamente, las críticas señaladas por Tardif, que son reconceptualizadas por Shulman, y se establecen como la base para analizar la mediación docente. Cuando se hace referencia a mediación docente, se vincula justamente la acción educativa con el contexto en el que se sitúa dicho quehacer. A la vez, se consideran las interrelaciones con estudiantes, otros docentes, directivos, familias y comunidad.

1. Crisis en la educación: El surgimiento del conocimiento pedagógico del contenido¹

En los años 1986 y 1987, el investigador Lee Shulman, de la Universidad de Stanford, ofreció un modelo explicativo acerca de cuáles eran los conocimientos necesarios para desarrollar la docencia. Este investigador señalaba con indignación que existía un menosprecio evidente en frases y expresiones hacia el trabajo docente, esta situación promovió políticas educativas que no consideraban la naturaleza del saber profesional docente, por un lado, ni tampoco la relación de este saber con aspectos propios del contenido que enseñaba ni del contexto institucional (Shulman, 1986).

En su análisis, Shulman (1986) encontró que las políticas educativas ponían énfasis en dos ámbitos que colocaban, como extremos de la actividad docente: lo pedagógico y el contenido de enseñanza. Para aquella época, no existía un programa de investigación que tuviera como foco preguntas como: ¿De dónde vienen las explicaciones que da el docente cuando expone un tema?, ¿Cómo decide un docente qué enseñar y de qué manera?, ¿Cómo convierte un docente un saber para ser enseñado?, ¿Cómo cuestiona a sus estudiantes acerca de los contenidos de las asignaturas y cómo enfrenta los problemas de mala comprensión? (Shulman, 1986:8). Es así como surge el Programa de Investigación: *El crecimiento del conocimiento docente*, liderado por Lee Shulman desde la Universidad de Stanford y la Fundación Carnigie (Shulman, 1986), el cual tomó dichas preguntas como base para orientar su línea de indagación durante más de dos décadas y propuso una serie de categorías fundamentales para comprender no solo el quehacer docente, sino para fortalecer los procesos de formación profesional en este ámbito.

Originalmente, Shulman (1986) propuso tres categorías de conocimiento docente:

a. El conocimiento del contenido de la asignatura	Se definió como la cantidad y organización de conceptos que maneja el docente acerca de un contenido de asignatura.
b. El conocimiento pedagógico del contenido	Corresponde con el conocimiento que tiene el docente para la enseñanza de los contenidos de las asignaturas.
c. El conocimiento curricular	Señala el conocimiento que permite interpretar los diferentes programas diseñados para la enseñanza. Considera la diversidad de instrucciones e indicaciones para el desarrollo de determinados programas educativos.

Posteriormente, en el año 1987, Shulman (1989) redefinió estas categorías y aumentó las categorías a siete:

¹ Traducción libre del término Pedagogical Content Knowledge conocido por sus siglas (también en inglés) PCK.

Conocimiento del contenido	Alude a la comprensión de los contenidos de las asignaturas
Conocimiento de lo pedagógico general	Se refiere a los principios metodológicos que caracterizan el enfoque pedagógico del docente.
Conocimiento de lo curricular	Son las formas de organizar y dividir el conocimiento para la enseñanza.
Conocimiento pedagógico del contenido	Corresponde al vínculo de la materia con lo pedagógico; representa el saber que genera la profesionalidad al docente.
Conocimiento de los aprendices y sus características	Considera todo lo referente a los procesos de aprendizaje y las condiciones de desarrollo que permiten a los estudiantes aprender.
Conocimiento de los contextos educativos	Sugiere que el conocimiento va desde los ambientes de aula hasta las formas de gobierno y financiamiento de las escuelas; el carácter de las comunidades y culturas en las cuales se inserta su trabajo.
Conocimientos de los fines educativos.	Incorpora la identificación y comprensión de propósitos, valores y las bases filosóficas e históricas de la educación.

No obstante, dada la complejidad de los distintos tipos de conocimientos propuestos y los estudios posteriores realizados por los seguidores de Shulman, se redefinieron estas categorías. Este es el caso de Pamela Grossman, quien en 1990 estableció cuatro áreas generales: el conocimiento pedagógico general, el conocimiento del contenido, el Conocimiento pedagógico del contenido y el conocimiento del contexto. Esta clasificación ha sido la que ha orientado mayoritariamente las investigaciones dentro de este programa de investigación.

Para ampliar:



[El conocimiento pedagógico del contenido](#)

http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx_magazine/conocimiento.pdf

De estas categorías, el Conocimiento pedagógico del contenido es la que ha generado diversas formas de comprender el saber que hace particular a la docencia, fundamentado en un programa de investigación que fue alimentado por una importante cantidad de estudios en el mundo, desde hace más de veinte años.

El Conocimiento pedagógico del contenido se definió como “la amalgama del contenido y la pedagogía dentro de una comprensión de cómo temas particulares, problemas o situaciones son organizados, representados, ... adaptados (...) para la enseñanza” (Shulman, 1987:8). Este conocimiento permite al docente transformar los contenidos para el aprendizaje en diferentes analogías, ilustraciones, ejemplos, explicaciones y demostraciones; o sea, las formas de representar y formular la materia de estudio para hacerla comprensible a otros, pero además considera aquellos aspectos que pueden hacer el aprendizaje de un contenido específico fácil o difícil (Shulman, 1986).

Para lograr este conocimiento, el docente toma en cuenta no solo los principios generales del conocimiento pedagógico, sino que adicionalmente incorpora lo relacionado con el estudiantado y sus procesos de desarrollo y aprendizaje, así como el conocimiento curricular, en tanto este último sugiere la selección y la estructuración del contenido de la asignatura.

Concepto clave

Representación: Se puede definir como una construcción mental del mundo activamente construida por quien conoce.

Desde su propuesta, el Conocimiento pedagógico del contenido establece que el docente puede transformar comprensiones, habilidades de desempeño y actitudes o valores deseados en acciones y representaciones pedagógicas, fundamentalmente porque la docencia comienza cuando el profesorado comprende lo que va a ser aprendido y cómo organizarlo para ser enseñando. Este conocimiento va más allá del conocimiento pedagógico en general y del conocimiento del contenido de las asignaturas, ya que representa un nivel superior que integra a ambos.



<http://blogdeconstrucciondelconocimiento.blogspot.com/2009/05/cultura-escolar-analisis-de-vinetas-de.html>

La relación del Conocimiento pedagógico del contenido con la tarea docente se concreta en la posibilidad que da el primero de reconocer las concepciones y preconcepciones que tienen los estudiantes acerca de los distintos contenidos. Esta ventaja le permite al docente planificar sus clases con la consideración de que sus estudiantes tienen ideas previas, conceptos erróneos y posibles dificultades para aprender determinados contenidos de las asignaturas y, por tanto, puede organizar sus acciones y enfocar sus estrategias pedagógicas hacia un mejor aprendizaje de los tópicos por parte del estudiantado.

Para lograr esto, se hace necesario reconocer las capacidades personales que favorezcan la interacción y la comunicación con sus estudiantes; asimismo, un manejo profundo de la disciplina, como son matemática, estudios sociales, ciencias naturales, y otros, que le facilite al docente anticipar los componentes y relaciones del contenido que pueden presentar problemas para su comprensión. Básicamente, un buen manejo de la disciplina significa saber que algo es así y comprender el por qué es así (Shulman, 1986).

Recientemente, se establece que esta primera definición del Conocimiento pedagógico del contenido restringía esta categoría al nivel individual del docente y a la parte cognitiva, lo que dejaba de lado los contextos de interacción en los que el docente se desarrolla como profesional y los contextos que generan, por tanto, su adaptación constante (Shulman & Shulman, 2008/2009). Los siguientes apartados pretenden abonar la evolución de este concepto al asumir estas consideraciones.

2. Mediación docente: informar o formar ¿cuál es la tarea docente?

Cuando se señala que el docente tiene una capacidad de hacer enseñables diferentes contenidos, existe una asociación entre la capacidad docente y su papel de promotor del proceso educativo en general. Esto elimina la reducción de que la tarea docente se limita solo a transmitir información de los saberes disciplinares.

El papel de promotor de procesos educativos puede tomar diferentes formas según el enfoque pedagógico que asuma el docente. Desde el Conocimiento pedagógico del contenido, se debe tener claridad en el concepto que corresponde a la **mediación docente**, ya que esta categoría supone que el docente transforma los saberes para poder ser aprehendidos por los estudiantes. Por lo anterior, se descarta la idea de que la tarea docente sea informar.

¿Quién es Lev Vigostki?



Ir a: <http://youtu.be/5fOxTY6DeM4>

Si se toma en cuenta lo anterior, entonces, ¿cuál sería la función que desarrolla el docente? Para responder a esta interrogante, consideremos el aporte del enfoque sociocultural de Lev Vigostki. En este enfoque, la construcción y reconstrucción del conocimiento es el resultado de las interacciones sociales y de la comunicación. Sin negar la dimensión biológica del ser

humano, Vigostki señaló que la actividad mental es producto del aprendizaje social y de la interiorización de signos sociales, de la cultura y de las relaciones sociales:

La cultura está internalizada en forma de sistemas neuropsíquicos que forman parte de la actividad fisiológica del cerebro humano. Esta actividad nerviosa superior permite la formación y el desarrollo de los procesos mentales superiores, (...) además comprende los significados sociales derivados de las actividades culturales de los seres humanos y está mediatizada por los signos (Klingler & Vadillo, 2000: 23).

Las actividades que permiten la construcción y formación de pensamiento se basan en la interacción social. Estas interacciones se dan gracias al uso de instrumentos (los signos) que permiten a los seres humanos reconocer, comprender, regular y transformar la acción en el mundo. Los signos tienen como función principal la comunicación y de esta manera la mediación interpersonal y el establecimiento de vínculos sociales entre los seres humanos.

Justamente, este concepto de mediación es el que permite abordar el papel del conocimiento pedagógico del contenido. En la propuesta *vigostkiana*, el estudiantado construye el conocimiento por sí mismo y con la ayuda de otro, a quien se denomina **mediador**. Ese otro (mediador) tiene una naturaleza social, por eso se habla de mediación social y puede presentarse de dos formas:

- a. Cuando interviene el contexto sociocultural, o sea, las personas, las instituciones, las organizaciones, en general todas las interacciones formales e informales de los individuos y los colectivos.
- b. En la intervención de los artefactos socioculturales que se utilizan cuando una persona conoce algo.

En la mediación con los artefactos socioculturales, las personas utilizan instrumentos que básicamente son de dos tipos: herramientas y signos. Las herramientas son todos aquellos elementos que en la experiencia le permiten al estudiantado conocer las cosas; se orientan externamente, pues el estudiantado actúa con ellas, por ejemplo, las palabras son herramientas que permiten identificar objetos. Mientras que los signos se orientan de manera interna, pues son los que permiten comprender y dar significado; estos significados son reconstruidos socialmente de manera activa, en este caso son los significados que se dan a las cosas que designan las palabras.

Por ello, la mediación se puede reconocer como una actividad significativa del docente: su función en la escuela es servir de mediador (ayudar a otro) para que se generen experiencias de aprendizaje. En este sentido, la escuela se convierte en un espacio en el cual docentes y estudiantes negocian, discuten, comparten y reconstruyen saberes construidos socialmente. Es necesario entender que no es un proceso de transmisión ni de reproducción de conocimientos, sino que mediante la ayuda del docente y otros mediadores, los estudiantes hacen nuevas interpretaciones y crean nuevos significados: “Lo que el alumno aprende no es una copia de lo que observa a su alrededor, sino el resultado de su propio pensamiento y razonamiento...” (Klingler & Vadillo, 2000:8)

Así entonces, el papel del docente cuando es mediador es el de organizar el medio social educativo (sea el aula, la escuela; en otras palabras, el ambiente escolar), para regular y controlar las diferentes interacciones con el estudiantado, al tiempo que se considera parte de este mismo medio. Ser parte del medio le permite al docente tomar en cuenta que también puede influenciar las experiencias de sus estudiantes. Vigostki es directo en establecer que la función docente no es de facilitador, pues “al crear el camino más cómodo y fácil para la asimilación de los conocimientos, paraliza completamente el acostumbramiento a pensar de manera independiente, le quita al niño esa preocupación (...) (Vigostki, 2001:271).

La mediación docente sugiere una labor de preguntar, guiar, conducir e interactuar con el estudiantado. Esta acción se puede dar por medio de objetos, mediante la organización del ambiente y de los distintos conceptos y significados culturales. De ahí que de nuevo las dimensiones personales, del manejo de los contenidos y la pedagógica, requieren integrarse para comprender cómo ser mediador. Esta función va más allá de la acción de informar, pues reconoce aspiraciones a la formación del pensamiento y del desarrollo social de las personas.

Desde la mediación docente, la actividad del estudiantado se coloca en la base del proceso educativo y el papel del educador es orientar y regular dicha actividad. La mediación docente se convierte en una acción muy importante, pues según sea la organización que dé al medio educativo, así podrá el estudiante tener diversas experiencias y construir nuevos conocimientos. En este sentido, el docente con Conocimiento pedagógico del contenido puede desarrollar diversas acciones de mediación: por medio de la presentación de distintas representaciones del contenido que, junto con la experiencia del estudiantado en el contexto escolar, permiten producir distintos aprendizajes y saberes.



Tomado de http://4.bp.blogspot.com/_YgMhK2ZpvzA/SwDXrNORcLI/AAAAAAAAAB4/meIRQZn7-s/s1600/0+HUMOR%5B1%5D.jpg

La mediación docente es más que informar, pues la educación tiene como meta que el ser humano pueda trascender su experiencia y mire más allá de su medio. Tal y como se nota, el estudiantado no es pasivo, cada una de sus acciones y experiencias construyen nuevos significados;

el docente solo permite que esas experiencias contengan diversas herramientas (instrumentos socioculturales) y así el estudiantado pueda desarrollarse. Según Vigostki (2001), la educación solo puede comprenderse como crecimiento, en donde la mediación docente se concibe como una influencia e intervención planificada con el fin de gestar procesos de crecimiento natural desde los objetivos educativos propuestos.

Ir más allá de transmitir información implica, para la docencia, retos de diversa índole, pero sobre todo, establece que la mediación docente considerará toda experiencia del estudiantado como una oportunidad para formarse: para ascender, crecer y superarse. Cada nueva actividad del estudiantado traerá nuevas combinaciones, situaciones emergentes que no pueden resolverse con respuestas prefabricadas, sino que más bien necesita el pensamiento profundo: la participación de toda nuestra experiencia anterior en la solución de la tarea escolar.

Comprender la mediación como una tarea docente no solo establece su función en la organización y regulación del medio escolar, también supone revisar las indicaciones pedagógicas referidas al cómo lograr que sus estudiantes hagan propias esas experiencias. Por ejemplo, cuando se habla del interés y su desarrollo: aquello que nos interesa es algo que podemos relacionar con algo conocido y que puede llevarnos a nuevas formas de actividad; en este sentido, la mediación docente no solo despierta el interés de los estudiantes, sino que también los orienta. En el recuadro 2.1, se plantean tres reglas que Vigostki establece como fundamentales para establecer el interés por las tareas educativas.

Los vínculos de la mediación docente con la categoría del Conocimiento pedagógico del contenido surgen en al menos dos ámbitos: intencionalidad y consideraciones prácticas para la docencia. En el primero, porque se reconoce la necesidad de establecer intercambios de comunicación para lograr el aprendizaje de otros; en este sentido, las incidencias del papel del docente y del estudiante como seres activos de procesos comunicacionales, en el marco de un contexto social específico, ofrecen la posibilidad pedagógica de cumplir con la misión educativa. En el caso de las *consideraciones prácticas para la docencia*, porque se

señala la necesidad de una función docente que es activa en la organización, regulación y transformación de los saberes para hacerlos comprensibles y posibles de ser aprehendidos, con maneras tales que se generen nuevos retos, nuevas experiencias, nuevos intereses.

Recuadro 2.1

Los intereses y su vínculo con la pedagogía



Vinculación del interés con todos los temas del curso.

- Esto permite mantener el interés estable por una idea amplia y única.



Desarrollar la enseñanza de los temas de manera concéntrica.

- Primero una presentación breve y sencilla del tema completo.
- Segundo hacer una presentación profunda y amplia con datos nuevos y nuevas conclusiones.



Vincular todas las experiencias escolares a la vida, partir de lo que se conoce y que naturalmente despierte interés.

La interacción en estos dos ámbitos sugiere que la mediación docente sea necesariamente una acción formadora y no de exposición de información. Las experiencias estudiantiles necesitan una importante interacción con diversos objetos y fenómenos que garanticen la reconstrucción de conceptos y la capacidad de análisis y creación (Vigostki, 2001).

2.1 Pedagogía y contenidos: un divorcio ilógico

En el discurso educativo, las nociones de cómo deben ser los procesos formativos ha mantenido una constante en el debate de qué es más importante: el contenido o los procesos de adquisición de dicho contenido. Una revisión por los enfoques didácticos más reconocidos establece que dicha tensión busca, en la actualidad, una especie de punto intermedio, una conciliación. En primera instancia, toda vez que se está frente a un acto educativo se identifican consideraciones en relación con intencionalidades (objetivos), agentes educativos (docentes y estudiantes), currículo (materia) y didáctica (métodos para lograr los aprendizajes).

No es posible hablar de acto educativo sin contenido. Sin embargo, no podemos confundir contenido con temas, asignaturas o materias. De hecho, según las personas expertas en currículo, los contenidos son los productos culturales seleccionados para ser aprendidos por las generaciones más jóvenes; son, por tanto, construcciones sociales que pueden cambiar

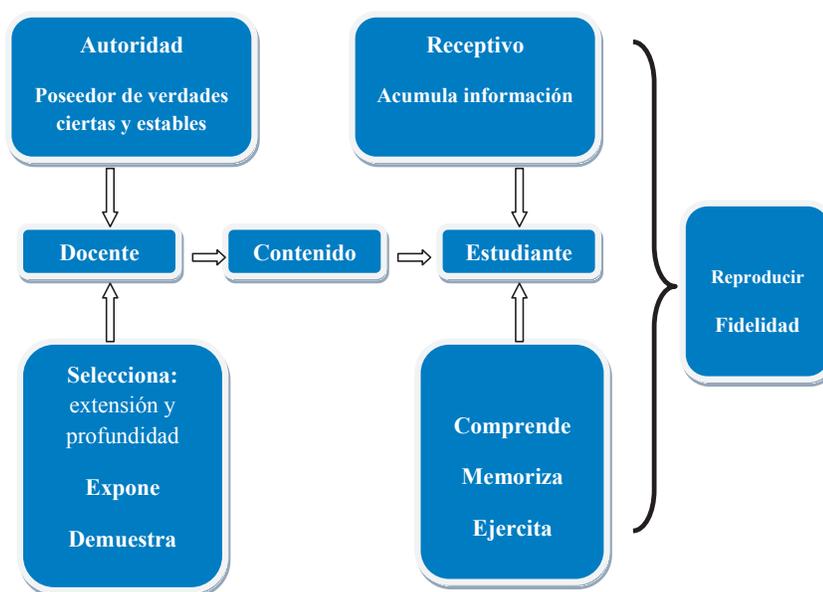
en el tiempo. Así, lo que en un momento se consideró importante para la sociedad como contenido educativo puede ser que ahora no lo sea. “Lo que se enseña, se sugiere o se obliga a aprender expresa los valores y funciones que la escuela difunde en un contexto social e histórico concreto” (Sacristan & Pérez, 2002:172).

Los contenidos son más bien el conjunto de aprendizajes que el estudiantado logra adquirir durante su proceso formativo. Se refiere a informaciones, comportamientos, valores, actitudes y habilidades de pensamiento que se expresan como finalidades educativas.

En la misma línea, los investigadores en currículo afirman que existen contenidos expresados abiertamente en los documentos oficiales y otros que se encuentran ocultos y no están explicitados formalmente.

Los contenidos son unidades mayores que integran saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales. Se conforman por una estructura que orienta su secuencia según las necesidades del nivel educativo. Esta secuencialidad es interpretada por el personal docente, quienes concretan la enseñanza en su acción y promueven el aprendizaje de esos contenidos. Es en esta unión donde se han manifestado distintas formas de ver la relación pedagogía – contenido. Para ilustrarlo, se pueden ver los enfoques didácticos² como tendencias que concretan este vínculo:

- a. En el enfoque centrado en los contenidos, el docente es la autoridad que posee la verdad que debe ser asimilada por los estudiantes, quienes asimilan pasivamente la información. Impera la exposición y demostración, y la finalidad educativa es reproducir fielmente la información dada por el maestro.



2 Tomado de Venegas, M.E (2002) El campo conceptual de la didáctica. Material de clase Cursos Didáctica Universitaria, Departamento Docencia Universitaria, Universidad de Costa Rica

Para ampliar:

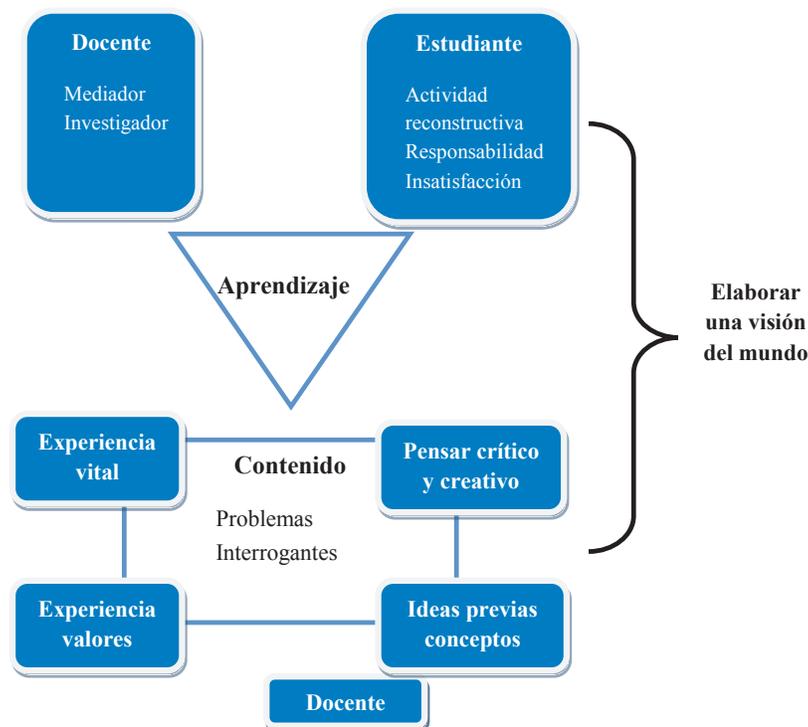
[El currículo escolar: Dilemas actuales y líneas del futuro.](#)



- b. El enfoque centrado en las habilidades intelectuales abandonó el énfasis en los contenidos y propuso un docente que facilitara situaciones de aprendizaje, en las que el estudiante pudiera tener una participación activa y pudiera, de esta manera, desarrollar diversas estructuras de pensamiento que le ayudaran a resolver problemas. La premisa básica era que estas estructuras de pensamiento podían ser aplicadas a cualquier contenido. Sin embargo, olvidaron que dichas estructuras se forjan al interior de los contenidos y las habilidades no pueden ser aprehendidas en el vacío, no pueden proyectarse en la nada.



- c. Como resultado de las críticas a los enfoques anteriores, surge una tendencia que los articula, estableciendo que es necesario tanto el contenido como las habilidades. En este caso, el docente asume un papel de mediador, a la vez que se convierte en investigador; mientras que el estudiantado asume un papel de reconstrucción constante que procura nuevos retos y desafíos. Los contenidos en estos casos son construcciones que asumen conceptos, procedimientos y actitudes para resolver problemas asociados con las experiencias vitales. Este enfoque se asocia con las corrientes constructivistas, en las que el intercambio social es la base para la reconstrucción del pensamiento. El docente, por tanto, media entre la cultura y los procesos de aprendizaje del estudiantado, al proponer experiencias diversas y nuevas rutas para aprender, así como sugerir nuevos conocimientos.



En esta última aproximación, se supera la noción de contenido restringida al manejo reducido de saberes intelectuales de las diversas disciplinas, al incorporar la integración de las experiencias vitales. Reconocer los contenidos como complejos de conocimientos, procedimientos y valores proyecta una acción docente muy diferente a la simple exposición de datos. Se advierte que los contenidos como aprendizajes del estudiantado no pueden ser réplicas fieles del saber de los docentes. En su acción mediadora, el docente genera diversas formas de representar el contenido y el estudiantado, en su actividad reconstructiva, crea nuevos significados y nuevas interpretaciones acerca de este mismo contenido.

De acuerdo con McEwan y Bull (1991), cada vez que se considera un contenido para la enseñanza, se genera una organización de este, en el que lo pedagógico forma parte sustantiva. Esto es más claro cuando se reconocen las estructuras que conforman los contenidos: la sustantiva y la sintáctica. La parte sustantiva incluye la variedad de formas en las que se organizan los conceptos y principios para incorporar nuevos hechos al contenido. La parte sintáctica representa el conjunto de formas con las cuales se da veracidad y validez a las nuevas incorporaciones al contenido.

Tomando en cuenta lo anterior, lo pedagógico vendría a ser la intersección entre ambas dimensiones, el esfuerzo por buscar intencionalmente el aprendizaje de nuevos contenidos supone que el docente busca y media para que el estudiantado pueda reconocer la organización de los saberes, sus conceptos fundamentales, sus formas de reconstruirse

activamente. Esto es no solo desde las formas metodológicas para aprenderlas, sino también desde el reconocimiento de su capacidad para ser verdad según el contexto social que vive.

Lo pedagógico siempre actúa para influir en las maneras que los diferentes contenidos son interiorizados, interpretados, comprendidos y aceptados (Segall, 2004). De ahí que no sea posible suponer que existe un divorcio entre el contenido y lo pedagógico, tampoco es prudente reducir lo pedagógico a métodos de enseñanza sin asumir las creencias, nociones valorativas e ideológicas del docente con las cuales interpreta el mundo.

Concepto clave

Validez: De manera general se dice que algo tiene validez porque tiene, y se le reconoce, la cualidad de poseer un valor determinado, o bien la capacidad o eficacia para realizar el valor que se supone ha de tener.

La mediación docente, desde la categoría del Conocimiento pedagógico del contenido, establece que no existe una separación artificial entre pedagogía y contenido. Entre ambas existe una relación intrínseca que establece diferentes juegos de comunicación y representación pedagógica en el aula. Además, toma en cuenta los valores que sostienen el mismo contenido, los cuales se vinculan con el contexto político, científico y cultural en el que éste se desarrolla.

Aunque la naturaleza de la mediación docente es inminentemente pedagógica, el manejo y dominio del contenido serán algunas de las condiciones que le facilitarán encontrar las formas más adecuadas para transformarlo y comunicarlo, de forma que el estudiantado pueda comprenderlo y aprenderlo.

3. Los componentes del conocimiento pedagógico del contenido

El desarrollo de investigaciones acerca de la categoría del Conocimiento pedagógico del contenido establece diversos componentes que constituyen este tipo de saber. Magnusson, Krajcik y Borko (1999) presentan cinco componentes que, estudios e investigaciones, mantienen en la actualidad como orientadores para el análisis de esta categoría.³

³ Ver estudios de Rohaan, E., Taconis, R. & Jochems, W. (2009). Measuring teachers' pedagogical content knowledge in primary technology education. *Research in Science & Technological Education*. Vol 27 No.3 327-338

Orientaciones hacia el aprendizaje y enseñanza de los contenidos

Este componente, se refiere al conocimiento y creencias que tiene el docente acerca de los propósitos y metas educativos del aprendizaje y enseñanza de determinados contenidos. Estas orientaciones corresponden con formas de visualizar o conceptualizar esos procesos. Estas orientaciones sirven al docente para tomar decisiones acerca del abordaje de las situaciones cotidianas, como la interpretación de los objetivos educativos, la asignación de trabajos y actividades para los estudiantes, el uso de textos y recursos didácticos, y la evaluación de los aprendizajes del estudiantado.

Son estas orientaciones las que permiten seleccionar las estrategias didácticas más adecuadas, según sea el propósito de aprendizaje.

Conocimiento del currículo

Este componente está formado por dos aspectos: los objetivos y metas oficialmente indicadas en los programas de estudio, y los materiales y programas curriculares específicos. El conocimiento de los objetivos y metas oficiales involucra, además, la articulación con las indicaciones que establecen la forma en la que los diferentes contenidos se desarrollan durante el año. Por tanto, propone saber la relación vertical de los contenidos, o sea, identificar los saberes que los estudiantes han logrado en años previos y qué aprenderán en años posteriores.

Por su parte, el conocimiento de programas curriculares específicos considera la identificación de programas y materiales importantes para la enseñanza y aprendizaje de los contenidos educativos, tales como, libros de texto oficiales y programas: como ferias científicas, vocacionales, artísticas, entre otras.

Este componente incluye el conocimiento que el personal docente debe manejar para lograr que el estudiantado desarrolle el aprendizaje de determinados contenidos. Incluye dos categorías: los requerimientos para el aprendizaje de conceptos específicos y las áreas que generan dificultad para el aprendizaje del contenido.

Conocimiento de la comprensión del contenido por el estudiantado

Conocer los requerimientos para aprender determinados conocimientos, habilidades y destrezas implica que el docente reconozca la diversidad de niveles y estilos de aprendizaje que tienen sus estudiantes. Los docentes exitosos están conscientes de las diferentes necesidades de los educandos y pueden responder apropiadamente con diversas formas de comunicar el contenido.

La segunda categoría le permite al docente adelantarse a los posibles errores que puede cometer el estudiantado cuando aprende contenidos específicos.

Conocimiento de la evaluación de los aprendizajes

Según Magnusson, Krajcik y Borko (1999), al referirse a este componente se incluyen:

- a. El conocimiento de las dimensiones del aprendizaje del contenido que son importantes de evaluar, y
 - b. Los métodos y estrategias por medio de los cuales dichos aprendizajes pueden ser evaluados.
-

El conocimiento de las estrategias didácticas se reconoce desde el dominio de las didácticas específicas y el manejo de estrategias particulares a determinados tópicos. Así, las estrategias van a diferir según el ámbito en el que se apliquen: las primeras pueden ser ampliamente aplicadas, mientras que las segundas solo corresponden con determinados temas.

Conocimiento de estrategias didácticas

Este componente tiene especial vínculo con el de las Orientaciones hacia la enseñanza y aprendizaje de los contenidos. Presta atención a las maneras especiales y particulares en las que algunos tópicos pueden ser representados y comunicados (ilustraciones, ejemplos, modelos, esquemas, analogías, otros). También considera las actividades específicas que ayudan al estudiantado a comprender los contenidos: problemas, demostraciones, simulaciones, investigaciones, experimentos, otros.

Un docente que reconozca estos componentes podrá considerarlos en la toma de sus decisiones educativas: planificación didáctica, desarrollo de la docencia y evaluación de los aprendizajes, al asumir que todas ellas requieren una atención fundamental para lograr aprendizajes en sus estudiantes.

4. Literatura citada en este capítulo

- Gadamer, H. (1984). *Verdad y Método*. Salamanca: Sígueme.
- Klingler, C. & Vadillo, G. (2000). *Psicología Cognitiva: Estrategias en la Práctica Docente*. México : McGrawHill.
- Magnusson, S., Krajcik, J. & Borko, H. (1999). “Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching”. En J. Gess-Newsome, & N. Lederman, *Examining Pedagogical Content Knowledge* (págs. 95-132). Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- McEwan, H. & Bull, B. (1991). “The Pedagogic Nature of Subject Matter Knowledge”. *American Educational Research Journal* , 28 (2), 316-334.
- Sacristan, G. & Pérez, A. (2002). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Segall, A. (2004). “Revisiting pedagogical content knowledge: the pedagogy of content/ the content of pedagogy”. *Teaching and Teacher Education* (20), 489-504.
- Shulman, L. (1989). “Knowledge and Teaching: Foundations of the new reform”. En *Harvard Educational Review* , 57 , 1-22.
- Shulman, L. (1986). “Those who understand: knowledge growth in teaching”. En *Educational Research* , 15 (2), 4-14.
- Shulman, L., & Shulman, J. (2008/2009). “How and What teachers learn: A Shifting Perspective”. En *Journal of Education* , 189 (1/2), 1-8.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. España: Narcea.
- Vigostki, L. (2001). *Psicología Pedagógica*. Argentina: AIQUE. Versión original: *Pedagoguicheskai Psijologuia* 1926

Capítulo 3

Aprendizaje de contenidos desde un abordaje pedagógico

Aprendizaje de contenidos desde un abordaje pedagógico

Los procesos de aprendizaje son una ventaja biológica de todos los seres humanos. Gracias a ellos, es posible que podamos adaptarnos al medio en el que vivimos. Sin embargo, estos procesos, en el marco de lo humano, van más allá, pues se integran a dimensiones psicológicas que incluyen la motivación, estrategias cognitivas, metacognitivas, entre otras. Pozo (2003) define el aprendizaje como una función biológica que permite producir transformaciones en el organismo para responder a cambios ambientales relevantes, estas transformaciones son integradas para poder ser aplicadas posteriormente en futuras situaciones; por eso para aprender se requiere memoria y sistemas de representación.

Aprender es un proceso que sucede de manera natural, y en el caso de los seres humanos, lo que se aprende tiene además un valor cultural. En efecto, los seres humanos aprenden cosas que tienen valor individual y valor para la comunidad a la que pertenecen. Este sentido de pertenencia tiene como base la idea de que las personas viven en interacción social constante, esto hace que los procesos de construcción del conocimiento sean por aprendizaje socialmente mediado. Lo anterior significa que cuando se aprende se hace con colaboración de otros, por un lado, o bien, porque lo que se aprende permite la interacción con otros, el mejor ejemplo es la relación de la madre con su hijo, desde su nacimiento la preocupación está orientada a que el bebé aprenda aquello que le permitirá vivir el mundo con los otros: comunicarse, caminar, controlar esfínteres, entre otros. De igual manera, la madre busca interpretar gestos, llantos, posturas con pensamiento que ha sido el resultado del aprendizaje en contextos familiares, sociales y culturales.

El aprendizaje humano tiene varias características, la primera es la predisposición a aprender de otros. Esta condición permite la relación con otras personas, pero sobre todo, comprender la complejidad del ambiente social en el que se viven. El aprendizaje socialmente mediado surge en las diferentes actividades de cooperación entre las personas, en las alianzas para superar problemas. La segunda característica se refiere a que se aprenden determinadas cosas, no la totalidad de ellas. En este sentido, se selecciona lo que se quiere aprender, por el valor individual que se le da a lo que se quiere aprender, pero sobre todo, porque este valor dependerá de la posición que tenga la persona en la comunidad a la que pertenece, las nociones de vida en cultura son de importancia vital: necesitamos la cultura para vivir (García, 2007).

Las condiciones para el aprendizaje humano destacan que lo social es particularmente importante para lograr la construcción de conocimientos culturalmente necesarios. Entre

los elementos que resaltan está el de la imitación. Una advertencia es que la imitación no se refiere a la reproducción de acciones ni tampoco a recompensas, como lo señalaba el conductismo. Cuando se aprende, las personas reconocen actuaciones de otras personas que identifican como válidas para el grupo. Esta validez es dada por la cercanía entre las personas en el grupo; como consecuencia de la empatía e interrelaciones, se aprende para poder ser reconocido por el grupo y formar parte de este. El aprendizaje dependerá de las posibilidades de actuación que tengan las personas y del potencial de sus capacidades (García, 2007).

Para Pozo (2003), existen diferentes niveles del aprendizaje:

a. **Como adquisición de conductas**

En este caso, se asume que el aprender permite seleccionar soluciones a distintos problemas de orden vital. Estos problemas se asocian con la sobrevivencia, por lo que las conductas que se aprenden son todas aquellas necesarias para sobrevivir. Las soluciones que se aprenden van a depender del contexto y, por tanto, pueden variar en importancia y dificultad. Sin embargo, es acuerdo de los especialistas que esta visión es muy reducida, además que sugiere que el ser humano está determinado por el ambiente.

b. **Como adquisición de información**

En este nivel se asume que el ser humano cuenta con sistemas psicológicos que le permiten intercambiar y procesar información con el ambiente, con el fin de optimizar la relación con el medio. Así, las personas extraen del medio información que pueden procesar y comprender, lo que les permite aplicarla en la resolución de situaciones vitales. No obstante, sería inconveniente limitar el aprendizaje a una adquisición de información como lo hacen las computadoras, ya que los seres humanos damos significados y sentido a las informaciones, lo que las convierte en más que solo datos que pueden ser procesados.

c. **Como adquisición de representaciones**

Se asume que más que cambio de conductas y procesamiento de información, el aprendizaje es la adquisición de representaciones sobre el mundo. Esto es, que los seres humanos tienen la capacidad de referirse a los distintos elementos con ideas construidas a partir de diferentes significados dados y por esto un aprendizaje no sería una réplica fiel de la información. Las representaciones se adquieren cuando las personas asocian elementos que se encuentran cerca o de manera conjunta. Por ello, la mediación docente procura que las nuevas informaciones estén acompañadas de elementos que ya son conocidos por los estudiantes. Esta capacidad de asociar permite aprender no solo relaciones entre cosas, sino también reconocer sus causas

naturales. Las representaciones pueden ser implícitas o explícitas, siendo las segundas las que tienen la posibilidad de convertirse en conocimiento.

d. Como adquisición de conocimientos

Este nivel de aprendizaje es consecuencia de los sistemas sociales y culturales en los que habitamos. La capacidad de explicitar las representaciones (los aprendizajes) a otros permite comunicar no solo lo que se aprende, sino lo que pueden aprender otros. De esta manera, el ser humano ha recogido un importante cúmulo de conocimientos a lo largo de su historia que, de manera compilada, comunica a otros en forma de representaciones. Estos conocimientos son el resultado de códigos y lenguajes con los que se reconstruyen activamente los significados, por eso no puede comprenderse el aprendizaje si no es dentro de un sistema cultural.

Las características del aprendizaje vistas anteriormente, señalan diferentes rasgos propios de la humanidad que explican la educación como un proceso también humano. Las condiciones que establecen que los aprendizajes sean resultados biológicos y psicológicos, pero sobre todo, culturales, distinguen una dimensión cooperativa y colaborativa en la acción humana: “En el comportamiento de los adultos humanos, aparece una clara intención de contribuir y asegurar un margen potencial de éxito en la construcción de la experiencia de la criatura (...)” (García, 2007: 430).

La acción docente, por lo tanto, se basa en la idea cooperativa y colaborativa para lograr que otros aprendan, es una práctica comunitaria: la tarea es el logro de aprendizajes en otros. Esta noción colaborativa surge por el reconocimiento de las necesidades que tienen los otros, en este caso el estudiantado. Las implicaciones para la mediación docente quedan nuevamente explícitas en la necesidad de reflexión de las tres dimensiones que configuran la función docente: lo personal, lo pedagógico y el manejo del contenido, puesto que la acción colaborativa implica un alto componente de empatía y vínculo, supone reconocer las representaciones necesarias para aprender y distingue la necesidad de hacerlo comprensible y aprehensible por los otros.

La posibilidad de explicar el proceso educativo, de tal manera que pueda desarrollarse efectivamente y con pertenencia, según los contextos culturales, es la tarea de la pedagogía. Enseñar es una manifestación de colaboración que los seres humanos desarrollan para que otros aprendan, pero hacerlo de manera sistemática y con rasgos formales supone conocer los aportes de la Pedagogía.

1. Lo pedagógico en la educación

La Pedagogía ha tenido un velo de imprecisión que genera reducciones de su alcance; la persistencia en utilizarla como palabra comodín en todo lo que se refiere a educación ha traído como consecuencia una desvalorización de su potencial. Para el desarrollo de la mediación docente y para distinguir la capacidad de la categoría Conocimiento pedagógico del contenido, será necesario tener claridad de sus contribuciones.

La primera aproximación al significado de la pedagogía, confirma la naturaleza humana de cooperación y colaboración señalada anteriormente. Etimológicamente, la palabra pedagogía mantiene un sentido de “conducción física y espacial” por el origen griego de la palabra. En efecto, la palabra pedagogía tiene su origen en el vocablo griego *Paidogogía* que proviene de las raíces griegas *país*, *paidós*, que significan niño, niños y de *agoo*, *agein*, cuyo significado es conduzco, conducir. Así, en sus orígenes se designa con la pedagogía al esclavo encargado de llevar al niño a la *pidea*, la escuela (Gallego Badillo, 1992).

Concepto clave

Conciencia:
Conocimiento que el ser humano posee sobre sí mismo, sobre su existencia y su relación con él mundo.

No obstante, una interpretación de la literatura griega de esa época brinda elementos para considerar que su significado va más allá del sentido físico de acompañar y plantea la idea de conducción “hacia la humanidad” (García & García, 1996: 100).

Lo pedagógico se asocia con la búsqueda intencional y reflexionada de la transformación intelectual del ser humano en su estructura de conciencia o de saberes (Gallego, 1992). Esto significa que lo pedagógico intenta “influir la forma en que los significados son interiorizados, reconocidos, comprendidos, aceptados, confirmados y conectados, así como también desafiados, distorsionados, superados o falseados” (Segall, 2004). Por eso, lo pedagógico se puede reconocer en cualquier ambiente donde la reproducción y producción cultural tienen lugar. En palabras de Bernstein (citado por Segall, 2004) la pedagogía opera en tres niveles:



- a. en la distribución de formas de conciencia a través de las diferentes formas de conocimiento,
- b. en la regulación de la formación de discursos específicos, y
- c. en la transmisión de criterios.

Imagen tomada de: <http://www.cambiodemichoacan.com.mx/vernota.php?id=101780>

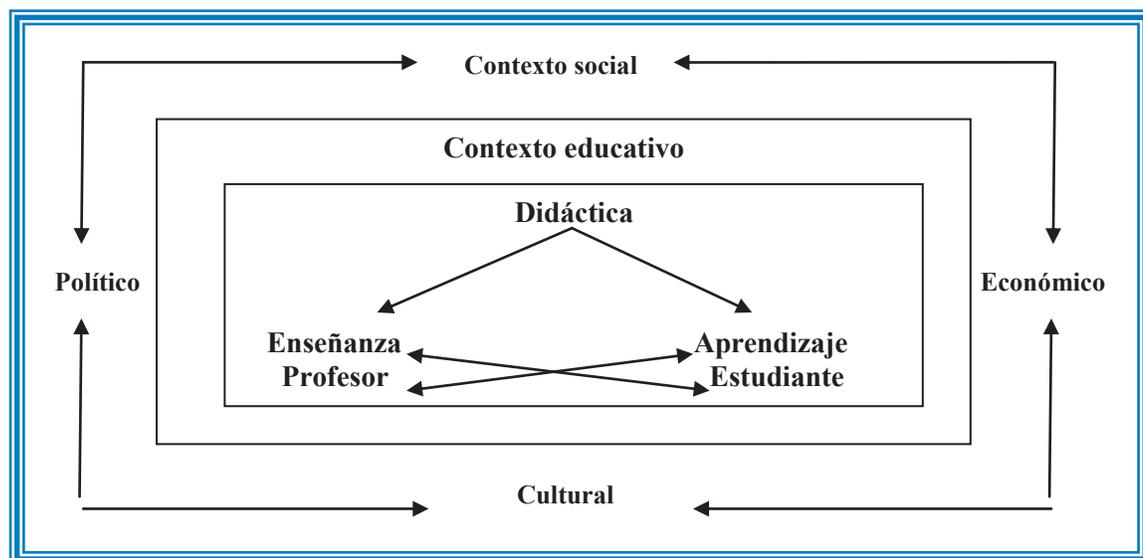
Actualmente, la pedagogía se reconoce con un carácter científico. Esta noción fue propuesta por primera vez por Johan Friedrich Herbart (1776-1841), quien buscó desarrollar las ideas que permitieran establecer el estatus que la diferenciara del arte como acción. En sus orígenes, la pedagogía se concibió más como un saber o un arte, más que con carácter científico, aun en la actualidad existen debates fundamentados para establecer si es un saber, un arte o una ciencia; esto parece difícil, pues para muchos la pedagogía es, a la vez, un arte y una ciencia, dado que la acción educativa es una actividad flexible, plural y dinámica (García & García, 1996; Mora, 2010).

En concreto, la pedagogía se ocupa de la **formación** como tarea educativa. La educación es una acción social que también es estudiada por la psicología, la sociología y la antropología, entre otras disciplinas. Pero específicamente, la pedagogía se ocupa de establecer cómo se configura el hecho educativo, sus características y condiciones según los contextos de su desarrollo, así como las razones que justifican la existencia de la educación como espacio de intervención social.

Particularmente, la pedagogía busca establecer una relación entre la teoría educativa y la práctica, puesto que la educación es una acción, es una condición dinámica y activa. Por eso, la pedagogía explica y expresa normas de lo que debería ser la educación.

Cuando en el discurso pedagógico se alude a la «verdadera educación», se señala un camino para alcanzar las metas educativas de acuerdo con las intenciones de los grupos humanos: comunidades, sociedades, culturas. Su sentido siempre aspira a lograr procesos educacionales para lograr la conformación humana del hombre y de la mujer, lo que Kant (2003) llamó “humanizar al hombre”. En este sentido, la pedagogía se basa en la capacidad humana de poder ser educable; por eso, siguiendo a Barrantes (1994), su fin es determinar lo que debería ser la educación; o sea, su capacidad para proyectarse hacia el futuro.

En este momento sería conveniente aclarar las relaciones entre Pedagogía, Currículo y Didáctica. Inicialmente, la Didáctica es un campo científico de la Pedagogía que se refiere a la organización y desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, por ello involucra como agentes activos al personal docente y al estudiantado. A su vez, considera las finalidades educativas y el contexto en el cual se lleva a cabo el proceso formativo, tal y como se observa en este esquema:



Tomado de Hernández, A. (2009: 42).

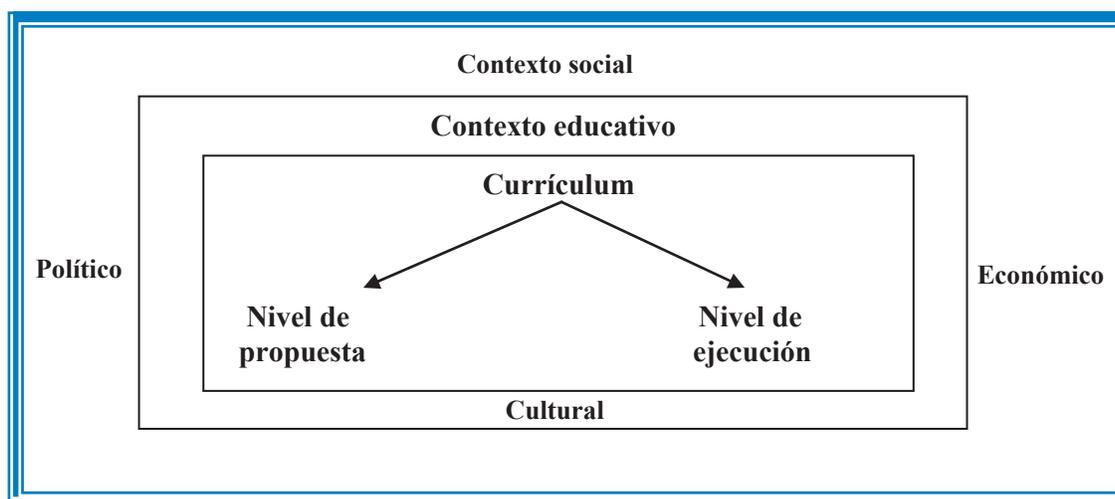
En cuanto al currículo, este también es un campo especializado de carácter teórico-práctico de la Pedagogía. En el teórico, el currículo se ocupa de proponer y establecer cuál será el enfoque de la educación para un momento y contexto determinado; en el plano práctico, establece y planifica las propuestas educativas específicas. El currículo determina los contenidos de aprendizaje, con qué finalidad y cómo se aprenderán estos.

Por ejemplo, Gimeno Sacristán y Alicia De Alba, especialistas reconocidos en el campo, coinciden en afirmar que el currículo se entiende como la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político – educativa, pensada e impulsada por diversos sectores grupos y sectores sociales.

Por eso establecen dos orientaciones básicas para el currículo:

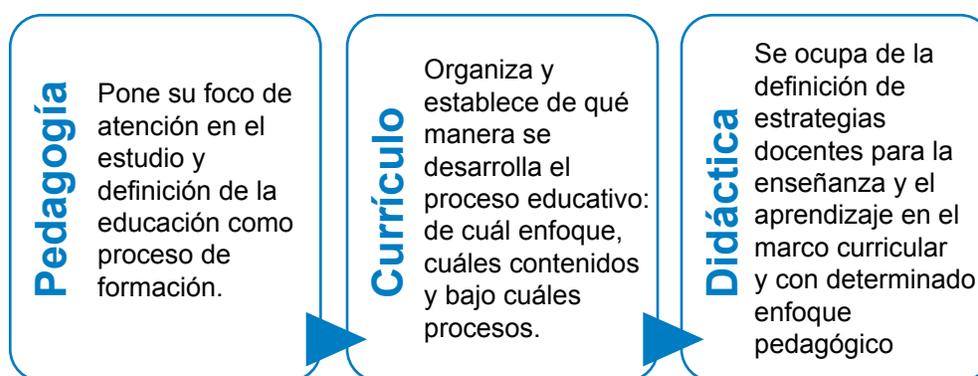
- a. La que indica el tipo de formación que se brindará en la institución educativa, esto incluye la definición de enseñanza y aprendizaje, fundamental desde la acción docente, y
- b. desde la gestión educativa, la organización que debe tener la vida escolar: de la distribución de recursos a la estructuración de los tiempos y formas de trabajo y operación (Francis, 2011).

El siguiente esquema distingue la relación del currículo con la pedagogía, en tanto su foco de atención se centra en organizar los aprendizajes que se esperan lograr en el estudiantado:



Tomado de Hernández, A. (2009: 42).

En síntesis, la relación entre pedagogía, currículo y didáctica la podemos sintetizar de la siguiente manera:



2. La docencia y la comunicación pedagógica

Después de revisar la noción de aprendizaje y su vínculo con lo pedagógico, se puede establecer que el docente necesita reconocer su función como una tarea que va más allá de informar, pues el aprender implica la generación de representaciones sobre los diferentes contenidos de la cultura: la sola exposición de temas, o bien, la visualización de información, por lo tanto, no logran el aprendizaje.

Tardif (2004) señala que el educar tiene sus raíces en un contexto de diálogo, al considerar que desde Sócrates y los sofistas el significado de ser educado era “saber hablar”, “saber argumentar”: Enseñar es entrar en el aula y colocarse ante un grupo de alumnos, esforzándose para establecer unas relaciones y desencadenar, con ellos, un proceso de formación mediado por una gran variedad de interacciones.

El acto pedagógico solo se explica en la intención abierta de una persona que tiene como propósito la formación del estudiante. Esta intencionalidad, generalmente manejada por quien ejerce la docencia, se logra a partir de mecanismos de intercambio y comunicación entre el profesorado y el alumnado. La comunicación, como proceso humano, se define en la actualidad ya no como el esquema reducido de emisor, receptor, mensaje y canal, sino de una manera más dinámica.

Hoy por hoy, se identifican roles definitivamente más activos e intercambiables entre quienes se comunican (Van Dijk, 2002), esto incluye la acción pedagógica presente en la mediación docente, en la que se establecen constantes interacciones entre docentes y estudiantes y entre estudiantes y estudiantes. El docente es un agente cultural que enseña en un contexto de prácticas y medios, por eso es un mediador entre los saberes socioculturales y los procesos de aprendizaje de estos saberes. Esto le propone al docente la generación de experiencias comunicacionales no solo entre su persona y el estudiantado, sino además entre los mismos estudiantes.

Al considerar esta posición del proceso comunicativo, se hace énfasis en la relación interpersonal y por tanto cultural que es base de la acción pedagógica. Según García y García (1996), los procesos educativos han sido parte de la evolución humana y por eso están conformados por las nociones, rituales y valoraciones que tiene la cultura:

La vida de los seres humanos es un proceso de transacción informativa, comunicación. Y en este mismo sentido, el denominado fenómeno educacional es también un fenómeno transaccional individuo-entorno, antes de cualquier otra consideración cultural o institucional. (García y García, 1996: 257)

Estas experiencias de comunicación propician encuentros entre los estudiantes y los saberes culturales, que no solo señalan identificación de contenidos, sino la comprensión, interpretación y, sobre todo, la posibilidad de otorgarles significado y sentido. Por eso, la invitación para que se haga uso explícito del lenguaje con la intención de promover interacciones en las que se aclaren significados.

Se reconoce desde teorías comunicacionales recientes que en las experiencias de interacción donde media la comunicación, todos los participantes son activos, pues pueden asumir diferentes roles. Docentes y estudiantes, por tanto, se convierten en hablantes y escuchantes según el contexto y la acción que se desarrolle. La toma de conciencia del valor de la *comunicación* es fundamental para lograr desarrollar el conocimiento pedagógico de los contenidos, pues supone, como se ha mencionado con anterioridad, dejar atrás la imagen del docente que informa y se traslada al docente mediador: quien pone en contacto a los estudiantes con los distintos saberes.

Ver la educación como un proceso comunicacional necesita tener como condiciones:

- a. El reconocimiento recíproco entre las personas. Esto es que el docente reconozca al estudiante como participante del proceso de comunicación y, por tanto, como sujeto activo.
- b. El entendimiento, o sea, contar con un lenguaje que se comprenda para todos los que participan en el proceso de comunicación.

El mecanismo fundamental de la interacción es el lenguaje en todas sus formas y de manera especial la palabra. Según Habermas, la acción comunicativa funciona en un terreno de significados compartidos, por eso el mejor discurso es el que se instala en un contexto democrático, donde hay una interacción horizontal sin presión ni condicionamiento, donde se puedan expresar todos los que participan con sus propias voces (Escribano, 2004 : 53)

Desde la dimensión personal del profesorado, considerar la comunicación como proceso particular de la docencia le permite vincularse con valores humanos, como respeto, atención, entre otros; en otras palabras, el reconocimiento del otro como un ser comunicativo. También incluye la revisión de las características de los estudiantes que participan de los procesos educativos pues así podrá establecer condiciones cotidianas que den sentido y significado a los mensajes que incorpore en los contenidos educativos.



Desde la dimensión del manejo de los contenidos, el poder comunicar pedagógicamente los distintos saberes demandará del docente reconocer la estructura de conceptos, principios, teorías que conforman dichos saberes, así como el desarrollo de estos desde el manejo de terminología, de los conceptos, sus relaciones y niveles de dificultad. Por último, será necesario que el docente conozca los métodos con los cuales se construye el saber y de qué manera se reflejan en la cotidianidad de los estudiantes.

Finalmente, el plano de la comunicación pedagógica cuyo sentido más profundo es buscar intencionalmente la transformación del pensamiento del estudiantado, tiene sentido cuando, durante el acto educativo, el personal docente refleja la disposición hacia la docencia y con ello promueve el interés por el aprendizaje del contenido. Este interés se da desde dos ámbitos: su actitud hacia la docencia y su interés por el aprendizaje de sus estudiantes. Por lo tanto, la revisión del proceso comunicativo llevará a identificar las fuentes de la comunicación, las vías y los obstáculos más comunes toda vez que se busca el aprendizaje.

En este marco, la consideración de la comunicación como acción implícita de la mediación docente requiere responderse diversas cuestiones:

Interés comunicacional	• ¿Qué y por qué se quiere comunicar?
Objetivos	• ¿Para qué se quiere comunicar?
Localización	• ¿Dónde se quiere comunicar?
Estrategia	• ¿Cómo se quiere comunicar?
Cronograma	• ¿Cuándo se quiere comunicar?
Público meta	• ¿A quiénes se quiere comunicar?
Área de comunicación	• ¿Quiénes van a comunicar?
Recursos	• ¿Con qué se va a comunicar?

Adaptado de: <http://helid.digicollection.org/en/d/Js8260s/6.1.html>

3. El contenido: datos o habilidades contra saberes para aprender

Tal y como se destacó en el Capítulo 2, el papel otorgado a los componentes de la acción educativa han ido destacando, en unos casos el papel de los contenidos culturales reducidos a la dimensión académica y por otro, las habilidades para aprender. Las últimas tendencias revisan una articulación que supere dicha dicotomía. Para establecer la necesaria importancia de superar la idea de contenidos como simples conjuntos de conceptos y temas disciplinares, es importante distinguir entre los modelos de enseñanza como aproximaciones a la realidad educativa. Los modelos de enseñanza surgen de los enfoques didácticos (vistos en el capítulo

2) como formas para explicar cómo se desarrolla la enseñanza en distintos contextos y según el foco de atención. Apoyados en Pérez (2003) y Flórez (2000), se identifican cinco:

- a. La enseñanza como transmisión cultural.
- b. La enseñanza como entrenamiento de habilidades.
- c. La enseñanza como fomento del desarrollo natural.
- d. La enseñanza como producción de cambios conceptuales.
- e. El modelo pedagógico-social cognitivo.



Enseñanza como transmisión cultural

Con base en el hecho de que el ser humano ha construido conocimiento eficaz a lo largo de su historia y que ha sido conservado, acumulado y transmitido de generación en generación, la enseñanza ha puesto atención a los conocimientos especializados y validados por la humanidad. Generalmente, estos conocimientos provienen de disciplinas elaboradas en comunidades científicas, artísticas y filosóficas.

De tal manera que la función docente ha sido transmitir a las nuevas generaciones los diferentes conocimientos generados en estos campos, cuyo foco de atención han sido los contenidos disciplinares más que las habilidades o intereses del estudiantado. Esta práctica está muy generalizada en los sistemas educativos del mundo, por eso se denomina enfoque tradicional.

Las principales desventajas son la imposibilidad de abordar los retos de la vida cotidiana del estudiantado, por eso su incorporación a la estructura de saberes es arbitraria, superficial o fragmentaria.



Enseñanza como entrenamiento de habilidades

De manera distinta al enfoque anterior, este modelo asume que los cuerpos de conocimiento disciplinar son dinámicos y cambian constantemente, por lo que se requiere de personas que puedan no solo interpretarlos en su momento, sino también desecharlos y aprender otros más novedosos. Implica desarrollar habilidades y capacidades formales, como la lectura, escritura, cálculo, resolución de problemas, planificación, reflexión, evaluación, clasificación, entre otras.

Sin embargo, este modelo ignoró que el desarrollo de estas habilidades y capacidades formales necesitan vincularse con el contenido y contextos culturales, donde dichas habilidades tienen sentido. O sea, que los contenidos y contextos de aplicación dan significado a las habilidades, pues permiten desarrollar determinadas tareas en las comunidades en las que se desenvuelve el estudiantado.



Enseñanza como fomento del desarrollo natural

Su origen está asociado con la teoría de Rousseau (Flórez, 2000) sobre la importancia y fuerza en las características y disposiciones naturales del ser humano hacia el aprendizaje. La enseñanza debe permitir este desarrollo natural con la puesta de medios y recursos para que el propio estudiante decida lo que quiere y puede aprender.

Es en este enfoque que se da importancia al desarrollo espontáneo del estudiantado y la mediación docente se caracteriza por no intervenir, pues esto puede provocar la distorsión del desarrollo individual de la persona.

Como ya se ha destacado, su principal limitación está en asumir la ausencia de la cultura en las interacciones sociales: con el mundo físico y con el simbólico: ideas y afectos. Niega la idea de que tenemos historia basada en diversos intercambios y que el medio en sí mismo es también una representación construida en la cultura.

**La enseñanza como
producción de
cambios conceptuales**

Este modelo recurre a las ideas de orden constructivista que plantean el aprendizaje como proceso de adquisición y transformación de los saberes. El papel del estudiante se vuelve más activo y el docente es, más bien, organizador e incitador de experiencias para transformar los pensamientos. Postula, además, la necesidad de conocer las condiciones que promueven el desarrollo: preocupaciones, posibilidades de comprensión, intereses. En este caso, el foco de la escuela está en el desarrollo de pensamiento, capacidades e intereses y no necesariamente en la estructura de las disciplinas.



**El modelo pedagógico
social-cognitivo**

Este modelo propone el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades del estudiantado mediante su relación con la sociedad y la colectividad. La escuela propicia oportunidades para que los estudiantes aprendan diversos contenidos de manera cooperativa y solucionen problemas. Así los contenidos son construcciones tomadas de la realidad, que ni son ficticios ni académicos, más bien, son de naturaleza integral, de tal manera que el contexto se vuelve un elemento fundamental.

En el recuadro 3.1, se destacan los elementos más significativos de estos modelos, pero sobre todo se presta especial atención al papel de los contenidos y del desarrollo de la relación docente – estudiante.

Recuadro 3.1
Elementos de los modelos pedagógicos

Modelo Elementos	Tradicional	Habilidades	Natural o experiencial	Cambio conceptual	Socio-cognitivo
Metas	Formación del carácter.	Modelamiento de conductas.	Máxima autenticidad, espontaneidad y libertad individual.	Acceso al nivel superior de desarrollo intelectual, según las condiciones biosociales de cada uno.	Desarrollo pleno del individuo para la producción social.
Desarrollo	De cualidades innatas a través de la disciplina.	Acumulación de aprendizajes.	Natural, espontáneo y libre.	Progresivo y secuencial según estructuras mentales.	Progresivo y secuencial pero impulsado por el aprendizaje.
Contenidos	Disciplinas, autores clásicos, resultados de las ciencias.	Conocimientos técnicos: códigos, destrezas, competencias observables.	Ninguna programación. El estudiante elige lo que quiere.	Experiencias que faciliten el acceso a estructuras superiores de desarrollo. El estudiante construye sus propios contenidos de aprendizaje.	Científico – técnico, polifacético y politécnico.
Método	Transmisionista, Ejercicio y repetición.	Fijación, refuerzo y control de aprendizajes.	Suprimir obstáculos e interferencias que inhiban la libre expresión.	Creación de ambiente y experiencias de afianzamiento según cada etapa.	Variado según el nivel de desarrollo de cada ciencia. Énfasis en el trabajo cooperativo.
Relación docente - estudiante	Relación de jerarquía: el docente sobre el estudiante.	Docente programador de aprendizajes.	El docente sólo es auxiliar.	El docente es facilitador, estimulador de experiencias.	Dialógica, interacción entre docente y estudiante.

Tomado de Flórez (2000).

4. La transformación de los saberes desde el conocimiento pedagógico del contenido

Cuando se define el Conocimiento pedagógico del contenido, se hace hincapié en su relación con la capacidad del docente para transformar esos saberes en representaciones del contenido que faciliten su aprendizaje. Shulman lo definió como:

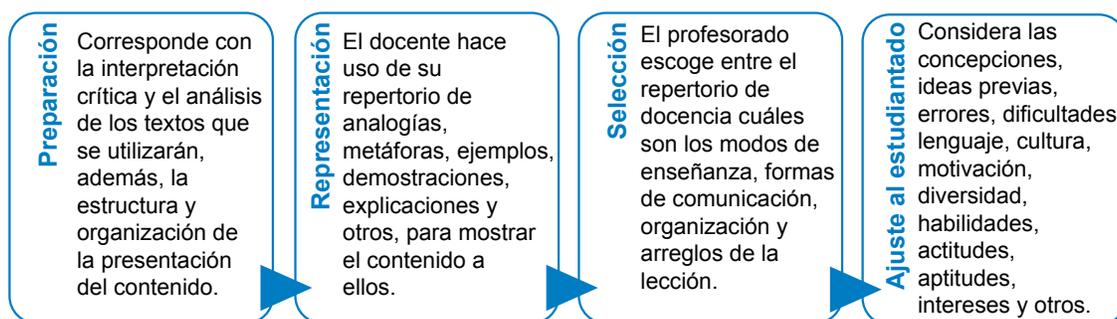
...las más poderosas formas de representación (...), analogías, ilustraciones, ejemplos, explicaciones y demostraciones, o sea, las formas de representar y formular la materia para hacerla comprensible a otros (...) además la comprensión de qué hace un aprendizaje de un tópico específico fácil o difícil” (Shulman, 1986:9).

Con este saber, el docente logra hacer más comprensible un contenido a los estudiantes, de tal manera que el estudiantado se siente desafiado y retado y, así, interesado en aprenderlo. Para poder llegar a ese tipo de representaciones, Shulman (1986, 1987) afirma que es necesario el manejo profundo de los contenidos para:

- a. Anticipar los componentes y relaciones del contenido que pueden presentar problemas para su comprensión por parte del estudiantado.
- b. Saber cuáles son las estructuras conceptuales (conceptos básicos y conceptos superiores) y los métodos de resolución de problemas dentro del contenido.

Asimismo, otros investigadores han señalado que para poder generar buenas representaciones del contenido, también se deben considerar los puntos de vista acerca del contenido que tienen los estudiantes. Lo anterior permite, por un lado, generar una familiaridad y así dar sentido a lo que estudiante está aprendiendo y por otro, reducir las ideas y conceptos erróneos que pudieran presentarse.

Dentro del manejo del contenido debe tomarse en cuenta también las distinciones entre cada saber, pues como se mencionó anteriormente, existen didácticas específicas que contribuyen a un mejor aprendizaje de determinados contenidos y tópicos. Para lograr estas representaciones, Shulman planteó que el docente debe desarrollar un proceso de reflexión e interpretación de su tarea formativa; a este proceso lo denominó *Modelo de razonamiento y acción pedagógica*. A su vez, propuso que en la identificación y selección de estrategias para la representación de contenidos, es necesario seguir una ruta que considere: la comprensión de propósitos educativos, estructuras del contenido y las ideas dentro y fuera del saber, esto permite transformar los contenidos siguiendo cuatro momentos:



Fuente: Elaboración propia a partir de Shulman (1986)

Esta transformación tiene carácter de proceso, ya que en este modelo, el personal docente se encuentra continuamente reestructurando los contenidos. Su dinámica se ve enriquecida por el contexto en el cual ocurre el aprendizaje, esto como resultado de

las interacciones sociales que el acto educativo promueve y los distintos momentos que caracterizan el quehacer docente: planeamiento, enseñanza y evaluación, entre otros.

Es en la transformación de los contenidos donde el docente puede integrar diversos medios para comunicar a sus estudiantes la diversidad de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, y poner en contacto a los estudiantes con dichas experiencias. Hoy en día, la incorporación de los medios digitales le permite al personal docente dinamizar muchísimo más ese contacto.

5. Literatura citada en este capítulo

- Barrantes, R. (1994). Pedagogía y educación. *Acta Académica* (14), 116-121.
- De Alba, A. (1991). *Evaluación curricular: conformación conceptual del campo*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Flórez, R. (2000). *Evaluación pedagógica y cognición*. Colombia: McGraw Hill.
- Francis, S. (2011). *La estructura curricular en la secundaria costarricense (tercer ciclo y el ciclo diversificado): características principales y desafíos*. Obtenido de Tercer Informe Estado de la Educación: http://www.estadonacion.or.cr/images/stories/informes/educacion_003/docs/ponencias/Francis_2010_estructura_curricular_secundaria.pdf
- Gallego-Badillo, R. (1992). *Saber Pedagógico: Una visión alternativa*. Santa Fe de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- García, J. (2007). *Mirar en la cara y en el mundo*. España: Herder.
- García, J. & García, A. (1996). *Teoría de la Educación*. Salamanca: Universidad Salamanca.
- Hernández, A. (2009). “Estrategias didácticas y Currículo”. En A. F. Hernández, *Estrategias didácticas en la formación de docentes* (págs. 37-122). San José: Editorial Universidad de Costa Rica.
- Kant, I. (2003). *Pedagogía*. Madrid: Tercera Edición Ediciones Akal.
- Mora, R. (2010). “El concepto de pedagogía en Jorge Larrosa”. En *Hoja Filosófica*, 25, 1-5.
- Pérez, A. (2002). “Enseñanza para la comprensión”. En G. Sacristan & A. Pérez, *Comprender y transformar la enseñanza* (págs. 78-107). Madrid: Morata.
- Pozo, J. (2003). *Adquisición del conocimiento*. Madrid: Morata.
- Sacristan, G., & Pérez, A. (2002). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Shulman, L. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Research*, 15 (2), 4-14.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. España: Narcea.
- Van Dijk, T. A. (enero-junio 2002). “Conocimiento, elaboración del discurso y educación”. En *Escribanía*, 5-22.

Capítulo 4

**Mediación docente desde el
*Conocimiento pedagógico
del contenido:***

**Procesos didácticos y los
contenidos**

Mediación docente desde el *Conocimiento pedagógico del contenido:* Procesos didácticos y los contenidos

En los capítulos anteriores se establecieron conceptos y marcos teóricos fundamentales para comprender los aportes de la categoría Conocimiento pedagógico del contenido para la mediación docente. Se puntualizó en:

La acción docente como una tarea de promover logros en otros, de generar rutas para que otros puedan aprender y ascender. Esta tarea es de tipo complejo, pues las condiciones contextuales y las diversidades propias del estudiantado se entrelazan de maneras diferentes. Lograr esta tarea requiere una combinación de capacidades en el personal docente, entre las que están los elementos personales, el dominio del contenido y la competencia pedagógica. Esta combinación sugiere que los elementos no pueden fraccionarse: tener dominio del contenido no es suficiente para lograr que el estudiantado lo pueda aprender, tampoco bastaría con tener solamente un dominio pedagógico.

- a. El ser docente considera una tarea específica de formación que se concreta en actos de apoyo, para que otras personas (los estudiantes) puedan aprender diferentes saberes; por ello se plantea que es una acción de mediación en la cual lo pedagógico y los contenidos son unidades no separadas. Esta acción ha sido investigada durante los últimos treinta años como una competencia que no solo debe estar presente en el docente, sino que además requiere ser formada.
- b. En el transcurso de la acción docente, el poder ser mediador propone la transformación de los contenidos y saberes de tal manera que otros puedan tener acceso a ellos. Por eso, la comunicación pedagógica, la capacidad de representar los saberes y de organizar didácticamente estos son el objeto del Conocimiento pedagógico del contenido.

En este capítulo se ofrece una serie de lineamientos didácticos para poder ver la aplicación de estos principios en el trabajo concreto del personal docente; no se pretende ser exhaustivo, puesto que la acción educativa ocurre en contextos muy variados que no pueden uniformarse. Gracias a la capacidad de reflexión pedagógica, cada docente podrá encontrar diferentes opciones que puedan enriquecer las sugerencias que se dan en este apartado.

1. La labor didáctica expone la combinación de las capacidades personales, pedagógicas y del dominio del contenido del personal docente

Como se expuso en el primer capítulo, dentro de los rasgos de una tarea docente efectiva se han destacado la combinación de capacidades personales como la empatía, el manejo de valores con competencia pedagógicas. Como parte de este último se destaca: saber comunicarse, organizar los saberes, potenciar los retos y desafíos de aprender nuevos saberes, además de tener un buen manejo de los contenidos para el aprendizaje. Por ejemplo, una forma de motivación para aprender es que el docente presente una secuencia adecuada de los contenidos (dosificación).

Como ya se indicó, el Conocimiento pedagógico del contenido es esa capacidad que tiene el docente para vincular y articular estas dimensiones. Por lo anterior, toda vez que se propone la labor didáctica, esta no se reduce a las técnicas de enseñanza y aprendizaje, sino a un proceso más amplio, que incluye el reconocimiento de las fortalezas personales del docente para poder establecer procesos de comunicación y empatía efectivos; manejo del contenido desde sus conceptos básicos hasta los más complejos; y finalmente la capacidad para lograr que los estudiantes puedan aprender.

De nuevo, es importante señalar que los docentes con Conocimiento pedagógico del contenido reconocen que existen maneras especiales y particulares en las que algunos tópicos pueden ser representados y comunicados, como ilustraciones, ejemplos, modelos, esquemas y analogías, entre otros, y existen actividades específicas que ayudan al estudiantado a comprender los contenidos, por ejemplo: problemas, demostraciones, simulaciones, investigaciones, experimentos, entre otros. Esto significa que hay una diferencia entre representar el contenido y las técnicas didácticas que se utilizan para facilitarlos. Antes de seleccionar las técnicas didácticas, se debe tener claro cuál es la estructura del contenido que se va a mediar.

Por esa razón, se incorpora la idea de *estrategia didáctica*, que se define como un proceso integral que organiza y desarrolla un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito pedagógico. Los componentes de la *estrategia didáctica* van más allá de las técnicas o métodos, puesto que requieren poner atención a los objetivos de aprendizaje esperados, las acciones que desarrolla tanto el docente como el estudiante, la naturaleza y dificultad del contenido y los métodos para la enseñanza y para su evaluación (recuadro 4.1).

Recuadro 4.1

Componentes de la estrategia didáctica

- **Intención o propósito** que orienta la estrategia de aprendizaje.
- **Papel de los estudiantes**, corresponde con la naturaleza de sujeto activo que construye su conocimiento. Se deben considerar las características personales del estudiantado, así como de nivel de formación en que se encuentra el estudiante.
- **Papel del docente**, cumple la misión de promover que el estudiantado profundice en la construcción de aprendizajes y de conocimiento.
- **Naturaleza del contenido**, se determinan en los programas de estudio; sin embargo, es necesario ajustarlos a las necesidades formativas de los estudiantes y tomar en cuenta: la secuencia, el establecimiento de relaciones, la jerarquía y la naturaleza del contenido (conceptuales-declarativos, procedimentales, actitudinales).
- **Actividades destinadas a la enseñanza y al aprendizaje**, son las técnicas y procedimientos que, a través de una secuencia determinada de pasos o comportamientos, logran uno o varios resultados precisos, apoyados con los recursos que facilitan el aprendizaje.
- **Actividades de retroalimentación y evaluación**, son las actividades que el profesorado y el estudiantado realizan, durante los procesos de enseñanza y aprendizaje, para determinar si éstas permitieron lograr los objetivos propuestos.

Tomado de Cascante & Francis (2011).

Para decidir la estrategia didáctica, el docente debe tener claro su enfoque pedagógico, pues este va a dar el matiz a cada uno de los componentes de la estrategia didáctica. Si su enfoque es tradicional, pensará que los resultados del aprendizaje son solamente el manejo de contenidos

académicos y supone que su papel es solo de expositor magistral de información para que el estudiante la adquiera y la repita en las actividades de evaluación. Si su enfoque es sociocultural, pensará que los resultados del aprendizaje son la construcción que el estudiante

Para ampliar:



Los enfoques pedagógicos los puede repasar en el Capítulo 3

hace a partir de la vivencia de diferentes experiencias de interacción con artefactos culturales y personas, entre ellas el mismo docente. En el primer caso, no se puede hablar de mediación docente, en el segundo, sí existe posibilidad de realizar este tipo de intervención.

Esta es la razón por la cual es necesario que el docente, por medio de la reflexión pedagógica, pueda establecer sus capacidades y competencias, su papel y misión en el espacio educativo, los contextos en los que desarrolla su tarea y los diferentes componentes que le señala el currículo. Un docente que reflexiona con respecto a su quehacer, constantemente podrá distinguir sus opciones y transformar su práctica hacia el mejoramiento de sus procesos y resultados.

2. La secuencia didáctica para representar el contenido para el aprendizaje

Cuando el docente planifica el proceso de enseñanza y aprendizaje establece rutas posibles para lograr los aprendizajes. Dicho proceso de planificación puede considerar diferentes elementos. Según Shulman (1989), el docente sigue *Modelos de razonamiento y acción pedagógica* que incluyen diversas fases:

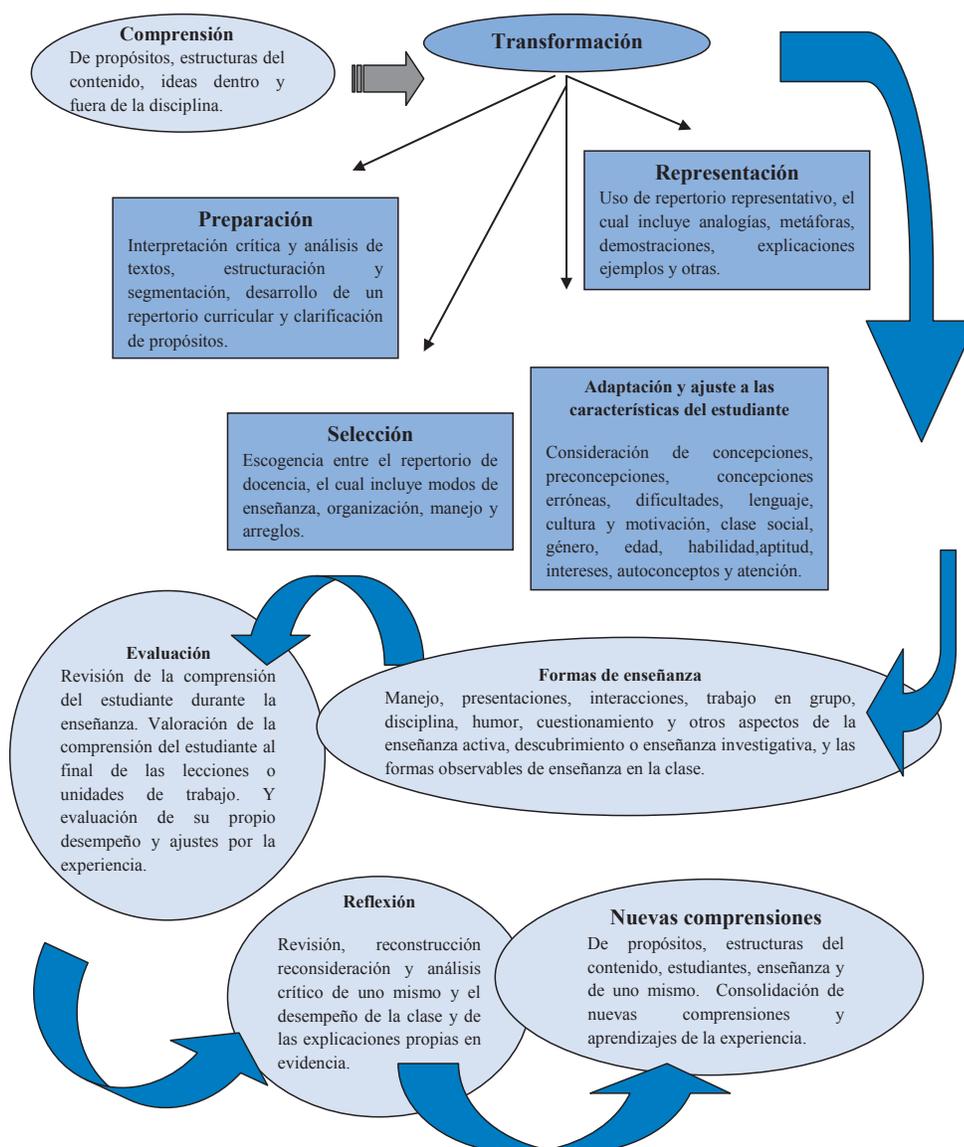
1. Comprender los objetivos o propósitos de la clase que va a desarrollar en relación con el contenido: conceptos básicos, nuevos conceptos, actualizaciones del contenido de aprendizaje.
2. Transformar los objetivos curriculares en objetivos didácticos, lo que incluye:
 - a. Revisión crítica del contenido que se va a enseñar. Implica definir los límites del contenido de acuerdo con el curso que se desarrolla.
 - b. Selección de estrategias didácticas que permitan el logro de los aprendizajes indicados en los objetivos educativos.
 - c. Estructurar el contenido para la enseñanza: definir las mejores explicaciones que permiten comprender el contenido, por ejemplo: conceptos fundamentales, los mejores ejemplos, metáforas, analogías con la realidad.
 - d. Adaptar las explicaciones y materiales al nivel del estudiante. Incluye la consideración del nivel de entrada: ¿qué saben?, ¿qué comprensiones tienen sobre el tema?, ¿qué malos entendidos existen sobre el tema?
3. Formas de enseñanza que suponen los procesos de interacción comunicativa seleccionados por el docente para lograr la exposición del contenido. Estas estrategias

se basan en la promoción de procesos de aprendizaje en el estudiante; por ello, el docente debe reconocer lo que se espera que aprenda y establecer en concordancia, sus formas de enseñanza.

4. Formas de evaluación: incluyen las acciones para valorar el desempeño del estudiante según los objetivos previstos.
5. El docente requiere analizar y reflexionar las fortalezas y oportunidades de las decisiones y acciones que se plantean en los puntos 2, 3 y 4, para incorporarlas en futuras acciones didácticas.

Este *Modelo de razonamiento y acción pedagógica* es de naturaleza cíclica, pues cada vez que se enfrenta la tarea se recupera la reflexión anterior:

Modelo de razonamiento y acción pedagógica según Lee S. Shulman



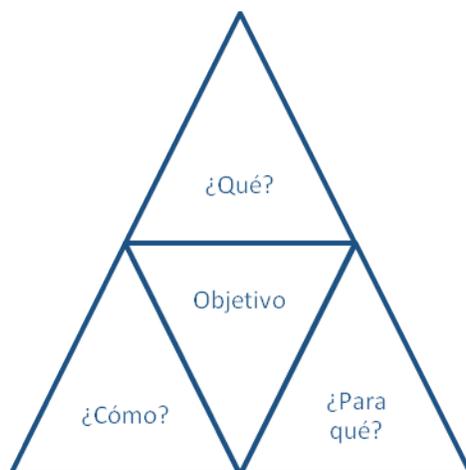
Tomado y adaptado de Shulman (Francis, 2005).

Si se articula el modelo anterior, con las ideas de Gimeno Sacristán (2002), sobre las dimensiones de un modelo práctico para comprender y transformar la enseñanza, se obtiene una secuencia que permite establecer rutas para el logro de aprendizajes de contenidos a partir de las siguientes fases: (a) análisis de los objetivos educativos; (b) selección, dosificación y transformación de los contenidos para ser aprendidos; (c) selección, dosificación y transformación de los contenidos para ser aprendidos.

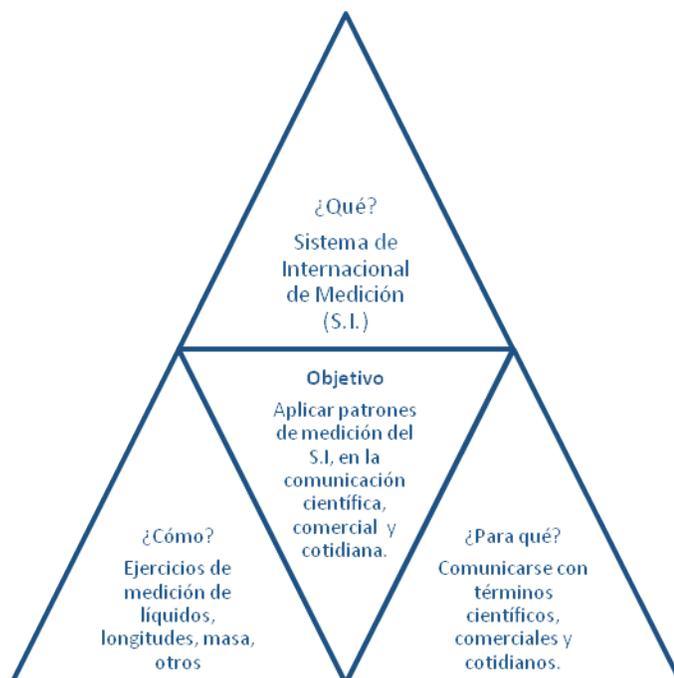
a. Análisis de los objetivos educativos

Más allá de formatos de redacción, los objetivos son las disposiciones que hacen explícitas las intenciones de aprendizaje. Son como marcos de acción, pues señalan el tipo y alcance de aprendizaje esperado. Son puntos de partida y orientadores de la actividad que permitirán el logro de aprendizajes del estudiantado. No son absolutos, o sea, el logro de ellos no es independiente de otros objetivos que el currículo, en general, va a plantear para toda la experiencia educativa, por eso el docente necesita conocer a profundidad cuál es el programa de estudios previsto para el nivel educativo.

Los objetivos o intenciones educativas brindan información acerca de tres interrogantes: ¿Qué? ¿Cómo? ¿Para qué?



Si observamos el siguiente ejemplo sobre el Sistema Internacional de Medición (S.I.M.) podemos distinguir estos elementos:



Tomado de MEP (2003)

De acuerdo con lo anterior, se tiene la intención de que el estudiante aprenda a aplicar en su comunicación científica, comercial y cotidiana los términos y patrones que el Sistema Internacional de Medición dispone. Si se quiere hacer una proyección de estos elementos a las decisiones didácticas, el contenido sería el Sistema Internacional de Medición, las actividades de aprendizaje estarían basadas en experiencias en las que el estudiantado aplique las medidas de este sistema; pero además, las estrategias evaluativas observarían cómo el estudiante utiliza dichas medidas en experimentos, problemas diarios que estén relacionados con su vida tanto cotidiana como de aplicación comercial. Es aquí donde se hace necesario establecer los componentes principales del contenido, reconocer sus principios, cuáles son las rutas que permiten aprehenderlo, cuáles estrategias permiten resolver problemas con este contenido. De ahí que las estrategias de representación del contenido, que se sugieren más adelante, se convierten en apoyos para la mediación docente.

Este sería un primer paso para que el docente reconozca que el contenido es una categoría integral, pues no solo plantea conceptos: ¿cuáles son las medidas del sistema internacional?, ¿qué es el metro, el gramo?, ¿cuándo se utiliza el metro o el litro?, y otros; sino que incluye procedimientos: ¿cómo se mide en metros, gramos, litros, otros?, ¿cuándo se aplican los submúltiplos y los múltiplos de cada medida? Así como nociones actitudinales: ¿cuál es el valor de la precisión en estas mediciones?, ¿qué

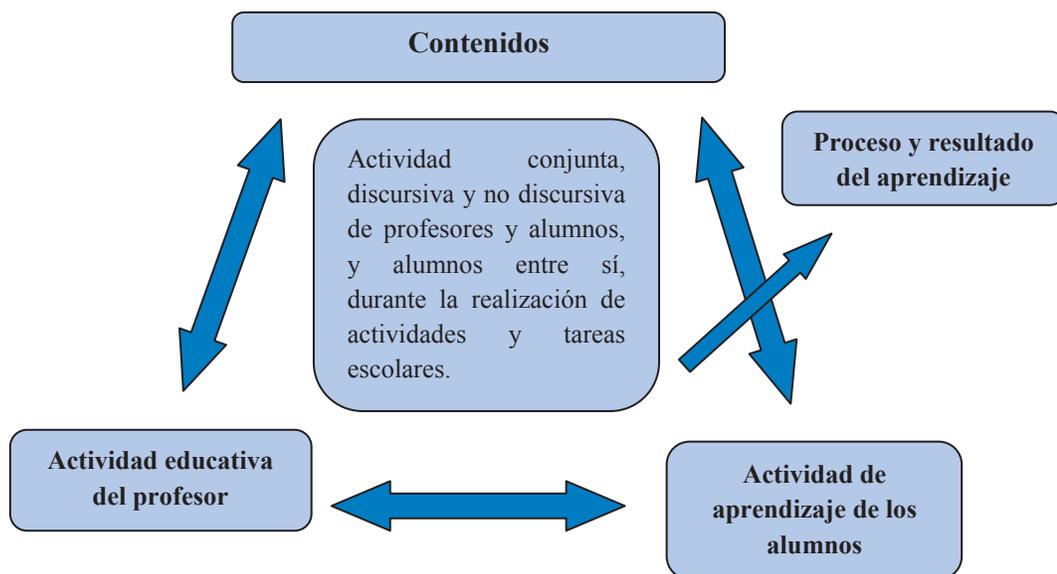
aportaciones tiene para la vida en sociedad el utilizar el sistema internacional?, ¿qué ocurre cuando se utilizan otros patrones?, entre otros.

Para analizar las intenciones educativas, se asume que el docente conoce y tiene dominio del contenido y por tanto puede:

- Estructurarlo en una secuencia de contenidos básicos y complejos.
- Proyectarlo con ejemplos de la vida cotidiana del estudiantado.
- Identificar los principales obstáculos que impiden aprender los contenidos.
- Anticipar los principales errores que se comenten durante el proceso de aprenderlo.

b. Selección, dosificación y transformación de los contenidos para ser aprendidos

En la mediación docente se asume que el estudiantado se acerca al conocimiento como aprendiz activo y participativo, pues de esta manera puede construir significados y dar sentido a lo que está aprendiendo en un contexto cultural. Díaz Barriga (2006:14) ofrece el siguiente esquema explicativo que ayuda a reconocer el papel de los contenidos:



Tomado de Díaz Barriga (2006:14)

Por esta razón, el esfuerzo del docente está en convertir y transformar los saberes en contenidos que puedan ser aprendidos; como lo plantea Berliner (1986) es cómo los docentes “conocedores de la materia” trascienden y se convierten en “maestros de la materia”.

Para lograr la representación del contenido se necesita primeramente seleccionar aquello que se le va a proponer al estudiantado para que sea aprendido, luego ordenarlo,

conocer acerca de su evolución histórica y, finalmente, relacionarlo con diversos saberes y con posibles aplicaciones en la vida cotidiana. También se requiere establecer la categoría a la que pertenece el contenido, Sacristán & Pérez (2002), citando a Hilda Taba, sugiere que existen las siguientes categorías de contenido:



Fuente: Sacristán & Pérez (2002).

La organización de los contenidos va a depender de dos elementos:

- a. Los *referentes* en los que se agrupa. En general, los contenidos están asociados con áreas o asignaturas, no obstante, su naturaleza es de orden integral; por eso el docente debe dominar cuáles son los componentes del contenido y establecer no solo las dimensiones conceptuales, sino también los procedimientos y los elementos actitudinales relacionados con el contenido.
- b. La secuencia en la que se organizan los contenidos para el aprendizaje. En este sentido la teoría que aporta la categoría del Conocimiento pedagógico del contenido brinda tres importantes pistas:
 - Identificar los conocimientos previos que tienen los estudiantes.
 - Adelantarse a los errores más comunes del aprendizaje de los contenidos.
 - Organizar los contenidos vinculados con los intereses del estudiantado y con íntima relación con los problemas e intereses sociales relevantes del contexto.

Para establecer la organización y secuenciación, se propone que el docente establezca el para qué de estas apoyado en las siguientes descripciones: (Sacristán & Pérez, 2002):

Como referencia al mundo real	Esta secuencia ayuda al docente a establecer relaciones del contenido con el <i>espacio</i> : ¿dónde ocurre?, ¿dónde se puede observar?, ¿en qué espacios del mundo real se puede observar el contenido? También con lo <i>temporal</i> : ¿cuándo ocurrió o va a ocurrir?, ¿qué pasó?, ¿cuáles hechos lo explican? Finalmente, con sus <i>atributos físicos</i> : ¿qué características tiene?, ¿cómo se clasifica?
Relaciones conceptuales	Con este tipo de organización, el docente establece las <i>relaciones</i> y los <i>vínculos</i> de los conceptos que componen el contenido. Esto permite observar los <i>contenidos básicos</i> que son necesarios para aprender un nuevo contenido y los <i>niveles de complejidad</i> de los conceptos más generales. Esta secuencia se basa en las disciplinas que participan en la construcción del contenido; por ejemplo, cuando se manejan conceptos básicos y se construyen otros más complejos para ilustrarlo, se puede utilizar los <i>sistemas corporales</i> , en los cuales los conceptos de <i>célula</i> y <i>tejido</i> ayudan a construir el concepto de <i>órgano</i> y <i>sistema</i> .
Ligadas a procesos de indagación	En este caso, se establecen los momentos y acciones que se requieren para generar, descubrir o verificar nuevo conocimiento. El docente establece las principales tareas que el estudiantado requiere para lograr aprender el contenido.
Secuencias psicológicas del aprendizaje	Establece los tipos de aprendizaje que se requieren para lograr aprendizajes más complejos. El personal docente considera para crear esta secuencia: la dificultad de los aprendizajes, las necesidades de internalización (las cuales se refieren a las condiciones que hacen posible la aprehensión de ciertos saberes), los requisitos previos, experiencias anteriores, entre otros.
Secuencias a partir de la utilización del aprendizaje	Esta secuencia se refiere a la posibilidad de aplicación que tienen los aprendizajes en contextos sociales, cotidianos y personales.

Una de las herramientas más utilizadas en la actualidad, para que el docente pueda construir estas secuencias, son los mapas conceptuales. Desarrollados por Joseph Novak desde la década de los setenta, los mapas conceptuales son excelentes formas de apoyar la organización del conocimiento para la enseñanza, dado que permiten identificar con facilidad

los conceptos y principios.¹ Estos tienen la capacidad de representar visualmente marcos conceptuales y proposicionales y de significado que posee para un concepto o grupo de conceptos en forma de red de relaciones jerárquicas (Novak, 1998; González, 2008).

Los mapas conceptuales están conformados por *conceptos*, estos son definidos por Novak (1998) como regularidades² percibidas de hechos u objetos, y que generalmente las etiquetamos con palabras. Por ejemplo, si estuviéramos frente a una “mesa”, nuestros pensamientos podrían identificarla porque regularmente cuando estamos frente a una estructura con una tabla horizontal soportada por cuatro pies (patas) se identifica con “mesa”; en este caso se etiqueta con la palabra “mesa”.



Adicionalmente, podemos también evocar otros conceptos que están vinculados con mesa, por ejemplo: mueble, madera, vidrio, grande, mediana, pequeña, comedor, estudio, redondas, cuadradas, rectangulares, ovaladas, entre otros. Estos otros conceptos los vinculamos con ‘mesa’ de distintas maneras, según el contexto en el cual ubicamos el concepto mesa. Estos nuevos conceptos se vinculan por medio de **palabras de enlace**, las cuales tienen como función establecer la relación entre los conceptos, por ejemplo:



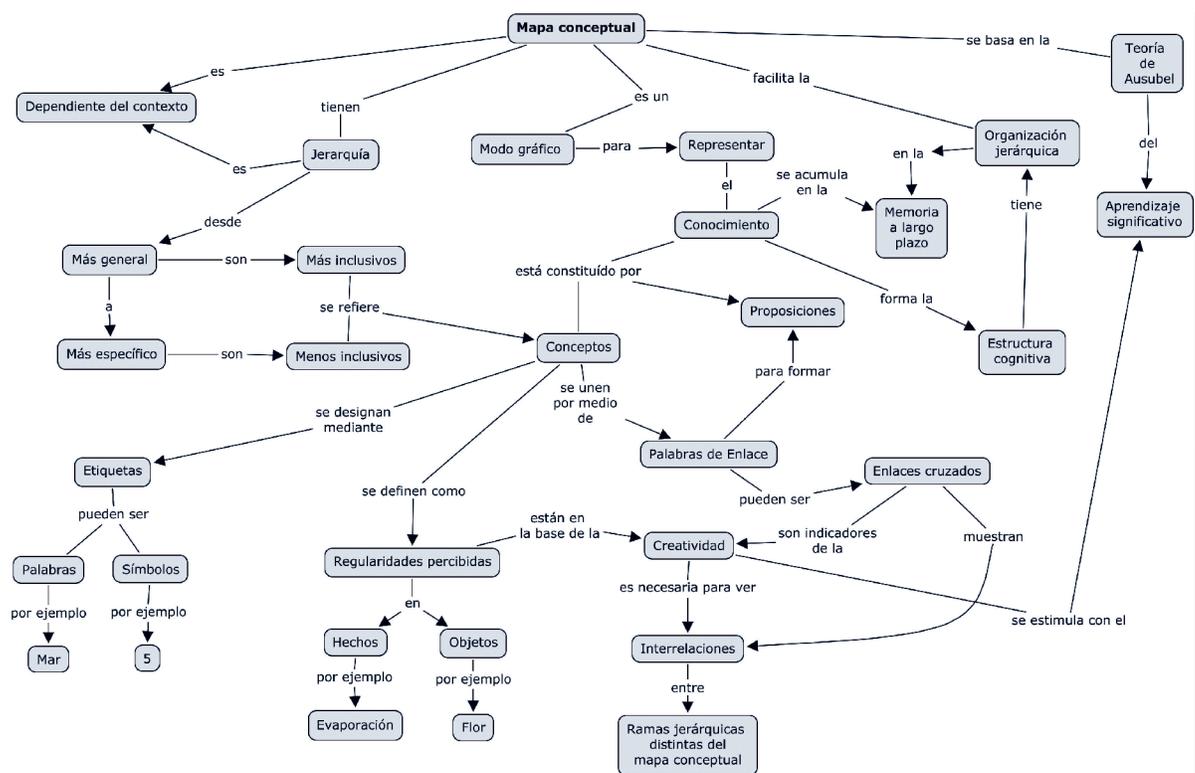
1 Es importante aclarar que los mapas conceptuales han sido una de las herramientas más significativas en el planteamiento de aprendizajes significativos, en este capítulo solo se aborda la fortaleza como organizador didáctico, pero el lector puede profundizar en sus bondades para promover el aprendizaje del estudiantado.

2 Aquello que siempre se presenta de esa manera, o sea, que regularmente es así.

Cuando dos conceptos se vinculan de esta manera se crea una proposición; por eso, el mapa conceptual se concibe como una red de proposiciones, o sea, es un conjunto de frases que se relacionan con sentido. Los mapas se construyen de lo general a lo más específico y, al igual que los mapas geográficos, los conceptos (que podrían ser las ciudades) pueden ser más grandes que otros y las relaciones (que podrían ser las carreteras) podrían vincularse con diferente número de conceptos (ciudades) (González, 2008).

El siguiente mapa ilustra los principales conceptos y principios asociados a los mapas conceptuales (González, 2008:55):

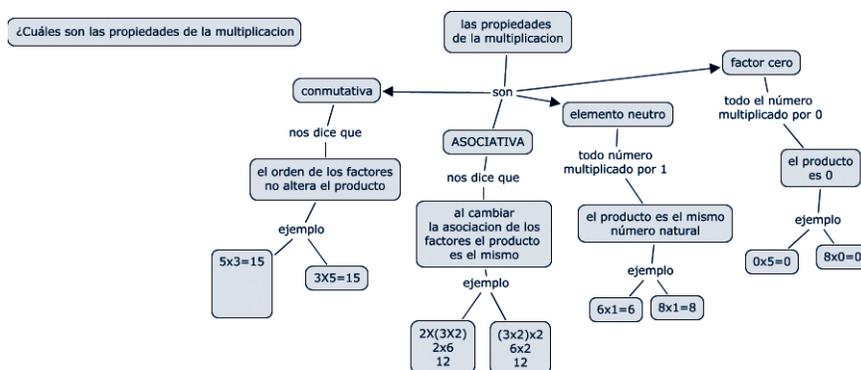
Figura 4.1 Mapa conceptual con los conceptos y principios que explican los componentes del mismo según González (2008:55)



Tomado de González (2008:55)

De la misma manera que González (2008) expone los conceptos y principios más importantes de los Mapas conceptuales, el docente puede hacerlo con los contenidos para el aprendizaje y establecer las relaciones entre los conceptos que requieren aprender los estudiantes y las que son necesarias para soportar nuevos aprendizajes.

Algunos ejemplos de mapas conceptuales referidos a contenidos para el aprendizaje pueden además ilustrar procedimientos y conceptos:



Fuente: <http://quintoalameda.blogspot.com/2011/10/propiedades-de-la-multiplicacion-mapa.html>

Es necesario advertir que cada mapa conceptual representa la estructura de pensamiento de quien lo elabora; en este caso se sugiere como una forma de estructurar el contenido para que el docente reconozca cuáles son los principales conceptos, cuáles son los procedimientos fundamentales; esto permite establecer no solo las rutas para aprenderlo, sino también cuáles son los posibles errores que el estudiantado puede cometer en su aprendizaje. Esto último es una herramienta muy potente para poder lograr la mediación, pues realmente establece la atención en aquellos puntos más críticos del aprendizaje.

La elaboración de los mapas conceptuales exige contar con el conocimiento del contenido para el aprendizaje, de tal manera que puedan reconocerse en él diferentes conceptos y proposiciones, además de diferentes relaciones entre los conceptos. Novak (1998:283) sugiere diez pasos para la elaboración de los mapas conceptuales que se destacan a continuación:

1. Identificar el campo de conocimiento, tema o problema que se desea representar con el mapa conceptual. De acuerdo con lo anterior, se hace una lista de conceptos, según sea el contexto pueden ser entre 10 y 20. Las etiquetas para cada concepto deben estar compuestas por una sola palabra o por dos o tres como máximo.

Para ilustrar, utilizaremos como campo de conocimiento o tema: ***Las zonas protegidas de Costa Rica***. A partir de este enlistamos los conceptos:

Medio ambiente
Especies
Recursos naturales
Protección
Gobierno
Conservación
Turismo
Ecosistemas
Parques nacionales
Áreas

2. Ordenar los conceptos, colocando el más amplio e inclusivo al principio de la lista. Este es un proceso difícil y merece reflexionar sobre el contexto y el contenido para el aprendizaje.

Siguiendo el ejemplo de ***Las zonas protegidas de Costa Rica*** podríamos proponer el siguiente orden:

Áreas
Protección
Conservación
Medio ambiente
Ecosistemas
Recursos naturales
Especies
Parques nacionales
Gobierno
Turismo

3. Revisar la lista y añadir más conceptos si son necesarios

Siguiendo el ejemplo de **Las zonas protegidas de Costa Rica**, podríamos proponer el siguiente orden:

Áreas
 Protección
 Conservación
 Medio ambiente
 Ecosistemas
 Recursos naturales
 Especies
 Historia de la protección
 Tipo de zonas protegidas
 Parques nacionales
 Reservas Biológicas
 Refugios de vida silvestre
 Tipos de áreas de conservación
 Gobierno
 Turismo
 Territorio protegido
 Número de áreas protegidas

4. Comenzar a construir el mapa colocando el concepto o conceptos más inclusivos y generales en la parte superior.

Zonas Protegidas de Costa Rica

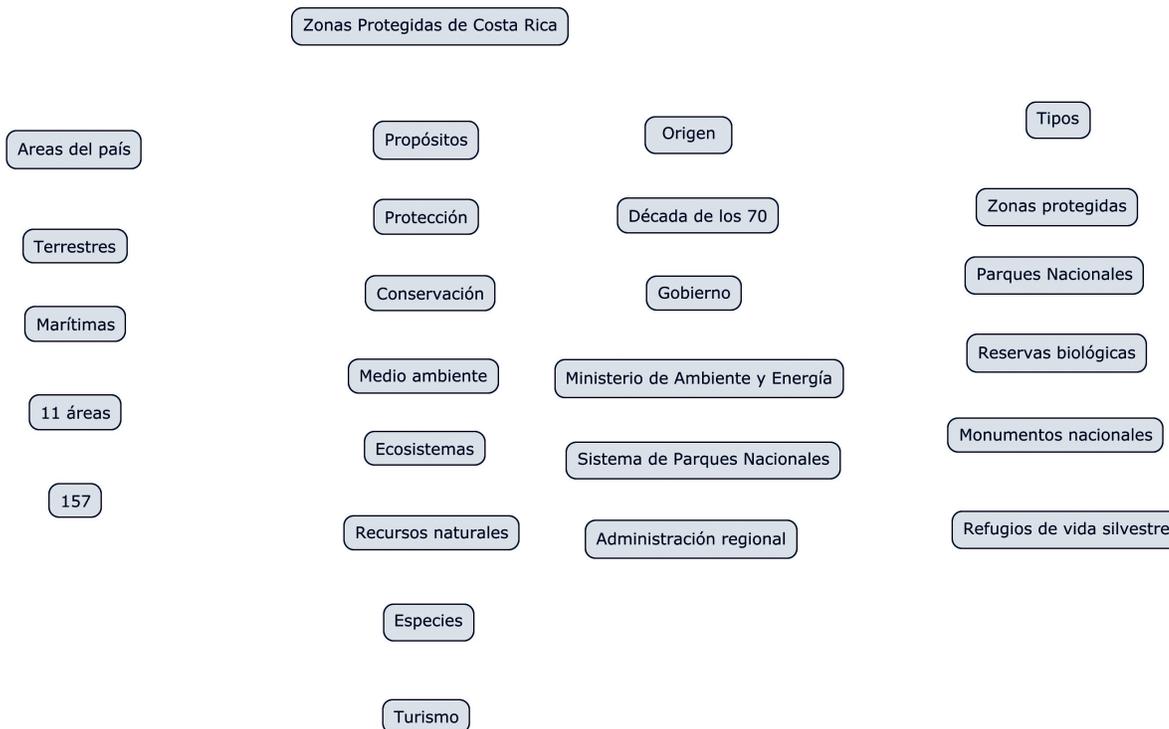
Areas geográficas

Propósitos

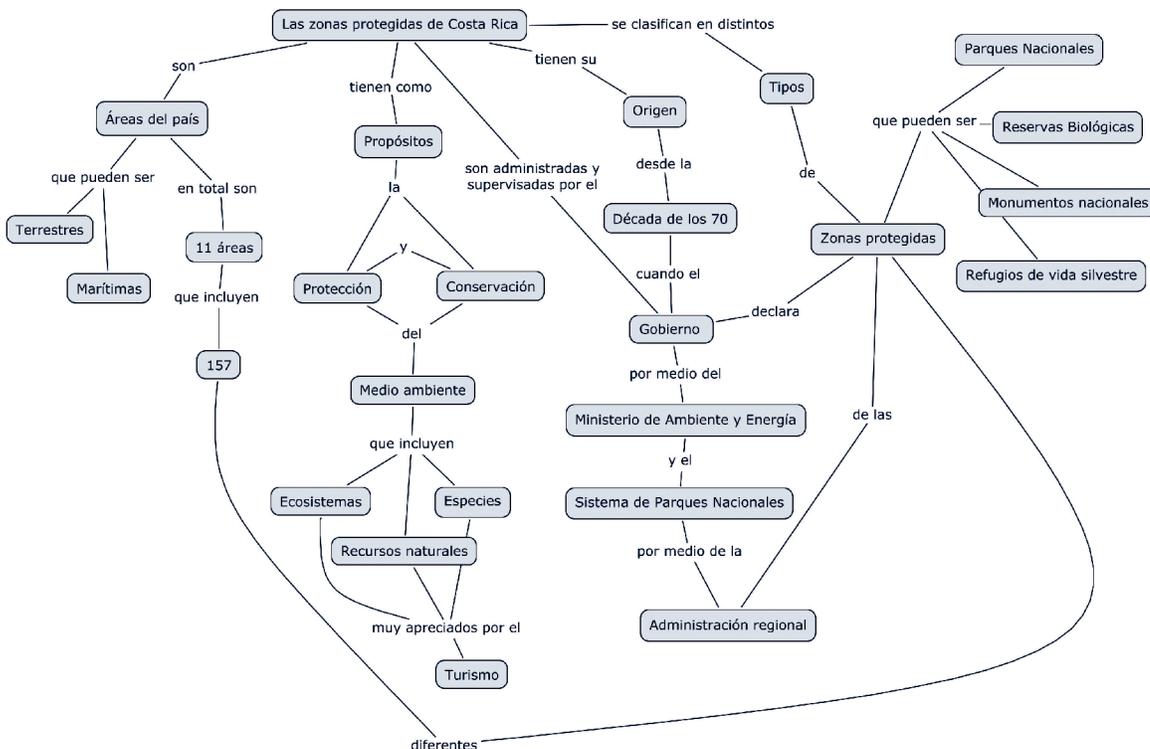
Origen

Tipos

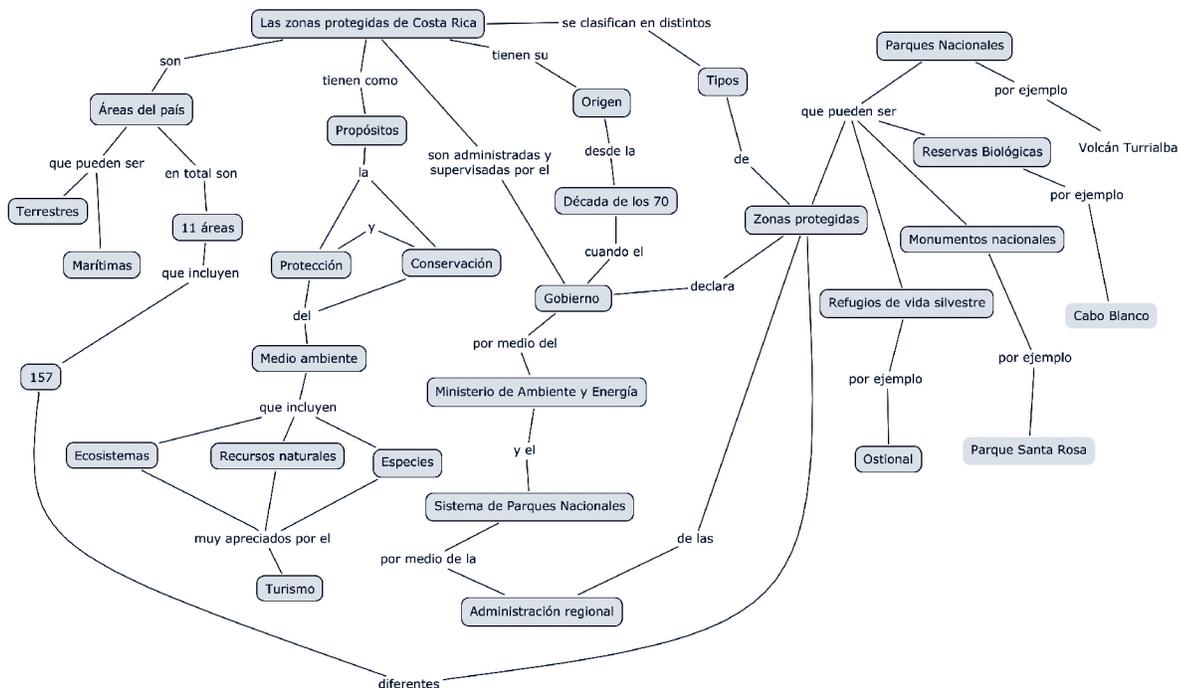
5. A continuación, seleccionar uno, dos, tres o cuatro subconceptos y colocarlos debajo de cada concepto general.



6. Unir los conceptos mediante líneas y palabras de enlace para establecer la relación entre los conceptos.



7. El mapa puede ser revisado y modificado de varias maneras si las relaciones se tuvieran que ampliar; por ejemplo, después de exponerse a nuevas experiencias.
8. Los conceptos no solo se vinculan jerárquicamente, sino que pueden haber interconexiones entre diferentes niveles, esto sugiere relaciones creativas en el campo del conocimiento.
9. Una vez finalizado, se puede revisar para incorporar nuevas etiquetas con ejemplos.



10. Los mapas conceptuales pueden realizarse de formas distintas para un mismo grupo de conceptos. No hay una forma única de elaborarlos. A medida que se cambia la comprensión de las relaciones entre los conceptos, también lo hacen los mapas.

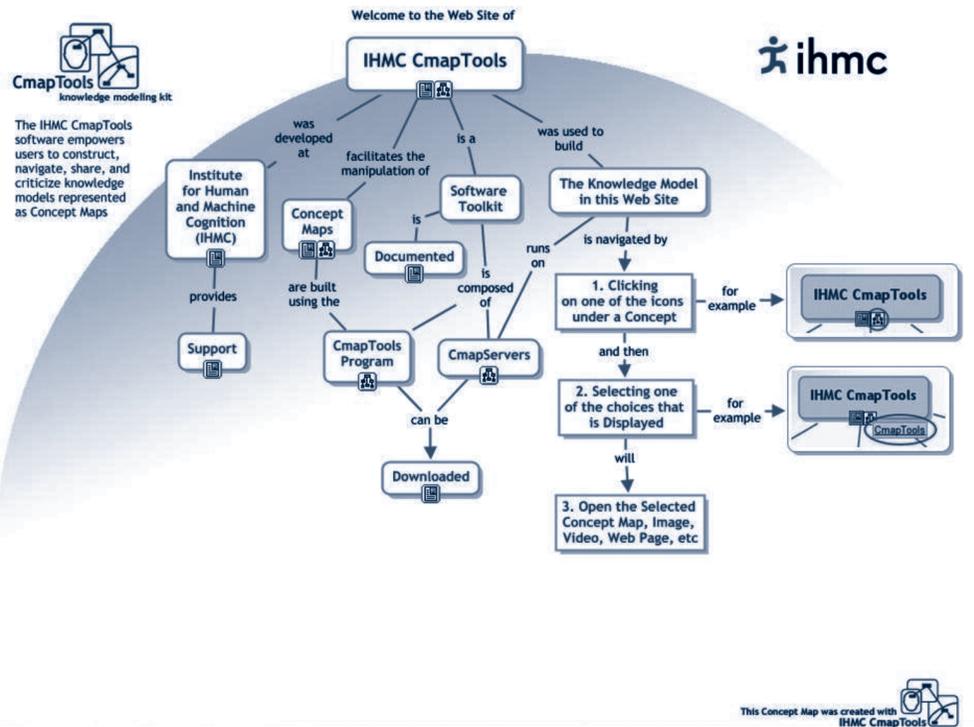
Para ampliar

Observe el siguiente video el cual contiene algunas ideas para ampliar la elaboración de los mapas conceptuales:



Programas informáticos para elaborar Mapas conceptuales

Para la elaboración de mapas conceptuales existen programas informáticos que apoyan la inclusión, no sólo de conceptos sino también de imágenes, documentos e inclusive otros mapas conceptuales. Este es el caso del Programa **Cmaps Tools** desarrollado por el Institute for Human and Machine Cognition (IHMC). Este programa es de los llamados *software libre* y en este caso particular es gratuito. Para descargarlo ingrese a la siguiente dirección: <http://cmap.ihmc.us/>



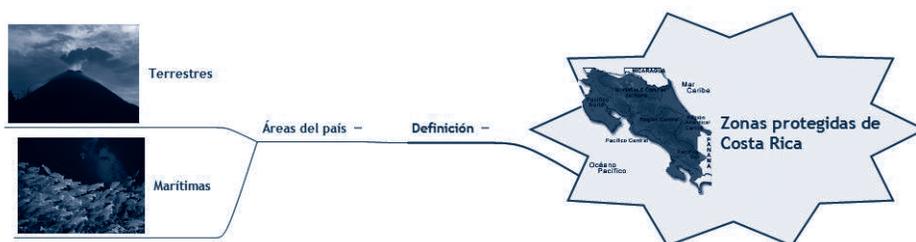
Sitio web del Programa Cmap Tools IHMC (2011)

Otra herramienta que permite seguir la línea de representaciones gráficas son los *esquemas mentales*. Estos tienden más a estructurar información para su registro, organización, asociación y expresión de una forma sintetizada y ordenada. Según De la Parra y Madero (2002), los esquemas mentales tienen una alta capacidad para desarrollar la creatividad y la imaginación, pues articulan distintos elementos de manera más libre y natural.

Para elaborar los esquemas mentales, se inicia con una imagen central



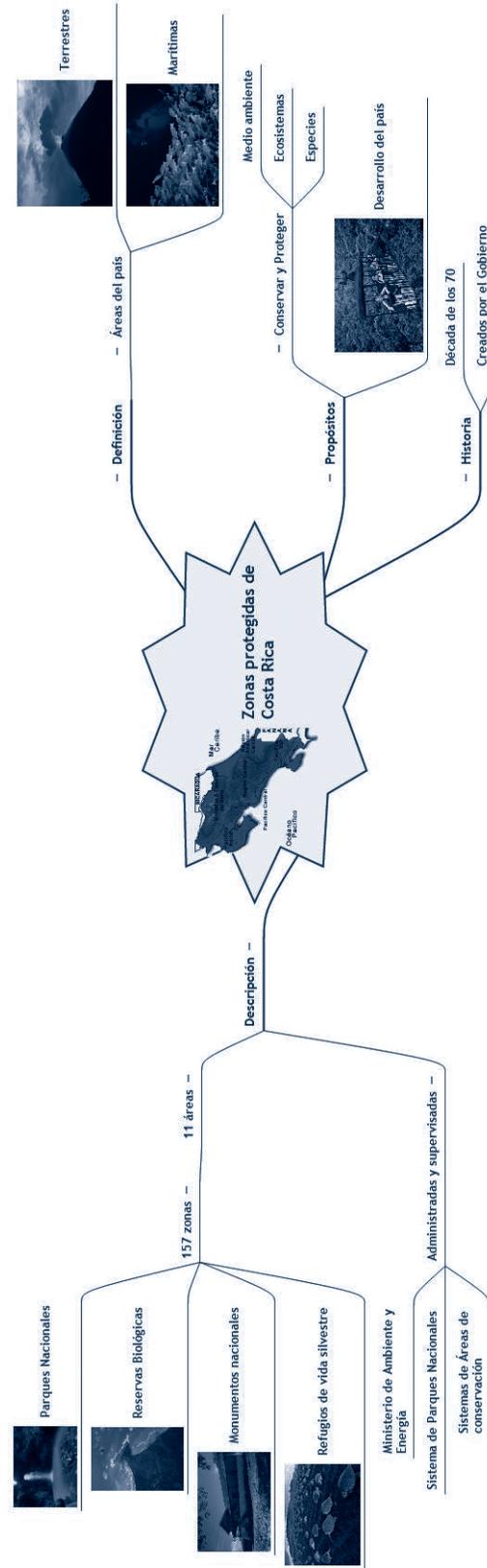
Posteriormente se agrega una palabra o imagen a la rama principal



Se agregan ramas secundarias con palabras o imágenes



Se agregan otras ramas con ideas principales y secundarias



Los componentes de un esquema mental (De la Parra & Madero, 2002) son: Imagen central, estructura, síntesis, graficación y esquematización, color y, por último, fondo de fondo, los cuales se detallan a continuación:

Imagen central

Corresponde con el tema u objetivo principal del esquema mental y se representa con una imagen que encierra su concepto. Este funciona como un detonador de pensamiento asociativo: o sea, buscará palabras que estén relacionadas. Por eso debe ser lo más concreta, exacta, atractiva y llamativa posible. Es conveniente combinar letras, símbolos o imágenes y encerrarlas en una figura, como círculos, nubes u otras.

Los esquemas mentales utilizan diferentes tipos de estructuras:

Estructura

- **Pensamiento de enlace:** Recopila gran cantidad de información de diversas fuentes y las organiza de acuerdo con su importancia en ideas principales, secundarias y complementarias.
 - **Pensamiento francés:** Conecta ideas buscando un resultado. Presenta un orden lógico y es muy recomendado para la elaboración de proyectos. Ejemplos de resultados son: Introducciones, justificaciones, antecedentes, datos, argumentos.
 - **Pensamiento americano:** Abarca aspectos concretos y medibles que apoyen la planificación y permita la toma de decisiones y análisis de la información. Ejemplos de este tipo de pensamiento es responder: ¿qué?, ¿cuándo?, ¿para qué?, ¿dónde?, ¿quién?, ¿cómo? ¿cuál? y ¿cuánto?
 - **Pensamiento para la solución de problemas:** Organiza la información para encontrar diferentes soluciones a las situaciones problemáticas que se encuentra. Para ilustrar se utilizan como guías los aspectos problema, causas, mejora, posibles soluciones.
 - **Pensamiento integral:** Se aplica cuando se quiere profundizar en un tema: Introducción, justificación, antecedentes, contenido, argumentos, desarrollo, conclusiones, propuestas.
-

Síntesis	Permite capturar las ideas y conceptos esenciales de un conjunto de información, utilizando términos breves y precisos.
Graficación y esquematización	Este elemento requiere incorporar al mapa imágenes, que pueden ser figuras, dibujos, símbolos, señales, signos, recortes, fotografías, entre otros; todas deberán estar relacionadas con el contenido de la información.
Color	Este componente se propone activar las capacidades de memoria y creatividad en las personas, además establecen posibles diferenciaciones entre las ramas de conceptos.
Fondo de fondo	En este caso se refiere al diseño o ambientación gráfica que sirve como marco de referencia con ilustraciones.

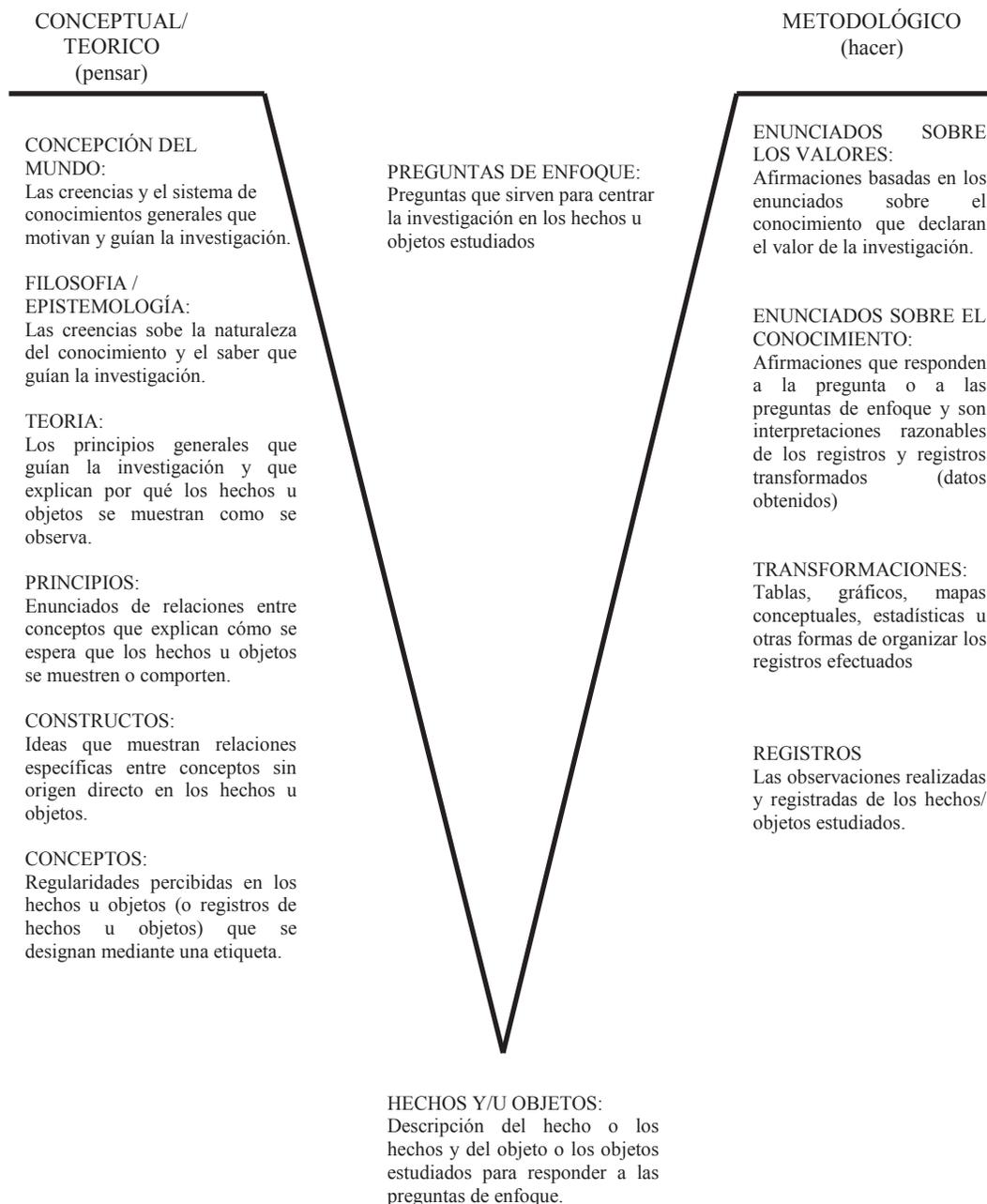
Los esquemas mentales y los mapas conceptuales tienen la capacidad de integrar imágenes y materiales que apoyan la representación pedagógica del contenido, por eso representan excelentes formas de estructurar los contenidos de manera didáctica.

Ahora bien, algunos contenidos no necesariamente están asociados solo a conceptos, sino también a procesos. Los mapas conceptuales y esquemas mentales también pueden ser utilizados para estructurar dichos procesos, no obstante ampliamos las posibles herramientas con la presentación de los *Diagramas UVE o Uve Heurística*.

Al igual que las anteriores, la Uve Heurística es un formato de representación del proceso de resolución de un problema mediante la indagación e investigación. El valor de esta herramienta es que permite al docente organizar los saberes conceptuales y procedimentales que son necesarios para resolver una pregunta clave, a la vez que rescata la dimensión actitudinal de la respuesta. Esta herramienta funciona en un contexto específico; por ello, no resulta como recetario, es decir, no funciona si se quiere aplicar como una receta estándar para cualquier situación; más bien, se puede considerar un potente organizador y estructurador de un proceso de descubrimiento y resolución de problemas.

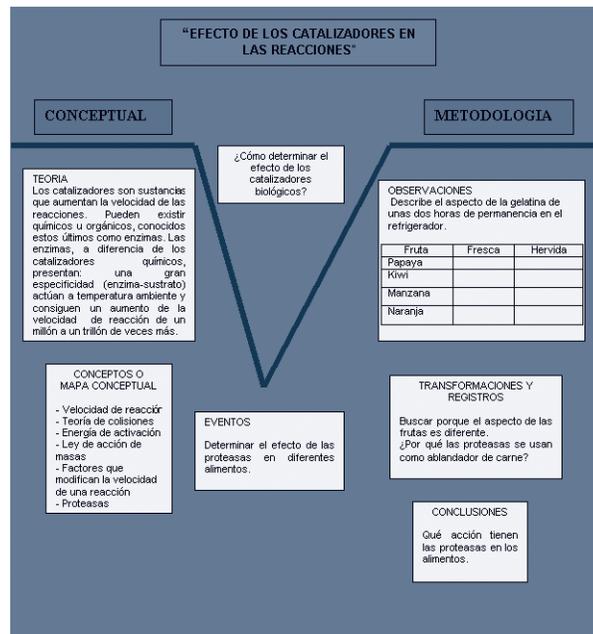
La UVE Heurística se conforma de cuatro componentes que, a su vez, están formados por elementos conceptuales y metodológicos, tal y como se puede observar en la siguiente figura, tomada de Novak (1998:112):

Figura 4.3 Componentes y estructura de la Uve Heurística



Tal y como se observa, el Diagrama Uve permite establecer rutas de resolución de problemas de acuerdo con los conceptos, principios o teorías que el contenido para el aprendizaje propone, o bien, de acuerdo con los procedimientos que el contenido del aprendizaje establece. Los siguientes ejemplos pueden ilustrar mejor la potencia de esta herramienta:

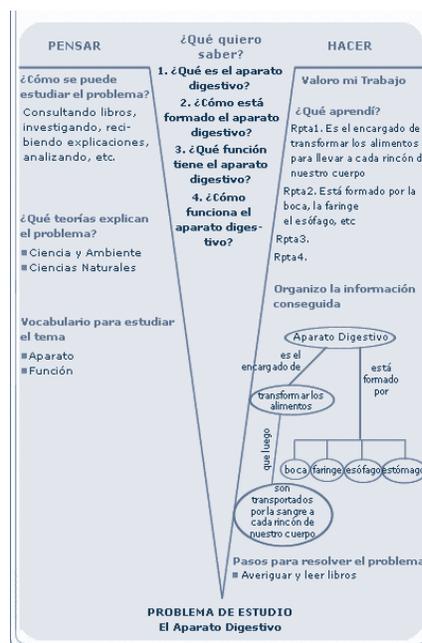
Figura 4.4 Ejemplo de Uve Heurística acerca de un contenido de aprendizaje de ciencias naturales



Tomado de:

http://www.cneq.unam.mx/cursos_diplomados/diplomados/medio_superior/dgire2006-2007/11_porta/cinetica/images/clip_image001_010.gif

Figura 4.5 Ejemplo de Uve Heurística acerca de un contenido de aprendizaje de ciencias naturales



Tomado de:

http://edumatica.ing.ula.ve/Teleclases/Tecnomatica/Grafimatica/Teleclase/Formacion/Organizadores%20Visuales/UVE%20de%20Gowin/Ejemplos%20de%20UVE_archivos/articles-93734_UVE4.gif

La Uve Heurística permite, adicionalmente, establecer la relación entre conceptos y procedimientos; por ejemplo, cuando se abordan los problemas de contenidos matemáticos, esta herramienta facilita observar la aplicación de propiedades de operaciones, como suma, resta, división u otras. Esta aplicación no solo enfatiza el procedimiento, sino el desarrollo de la resolución en diversos contextos de uso.

El personal docente puede encontrar otras opciones para estructurar el contenido para el aprendizaje, como los *Organizadores textuales*, que son formatos de organización de la información:

- Los *cuadros CQA* buscan información exploratoria sobre los procesos de aprendizaje del estudiante. Sus siglas corresponden a las preguntas ¿qué es lo que **C**onoce el estudiante?, ¿qué es lo que **Q**uiere conocer? y finalmente ¿qué **A**prendió? Por ejemplo:

Lo que se Conoce	Lo que se Quiere aprender	Lo que he Aprendido
<ul style="list-style-type: none"> - Los parques nacionales son zonas protegidas. - Las playas de Manuel Antonio son un parque nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué son parques nacionales? - ¿Cuáles áreas son parques nacionales? - ¿Dónde se ubican los parques nacionales? 	

- Los *cuadros PNI* son recomendados como técnica para el análisis de textos. Sus siglas corresponden a lo **P**ositivo, **N**egativo e **I**nteressante de una posición. Sirven como detonadores de discusiones grupales en las cuales se requiere el señalamiento de diversos puntos de opinión.

Positivo	Negativo	Interessante
<ul style="list-style-type: none"> - Los parques nacionales son áreas que protegen la fauna y la flora. - Los parques nacionales tienen diferentes paisajes 	<ul style="list-style-type: none"> - No los conocemos y no los apreciamos. - No los cuidamos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hay volcanes que lanzan ceniza como el Volcán Arenal. - El monumento arqueológico de Guayabo cuenta con un acueducto que funciona desde hace más de 600 años.

Otros ejemplos de organizadores textuales son los cuadros sinópticos y los categoriales:

□ *Cuadro sinóptico*

Categoría	Causas	Consecuencias

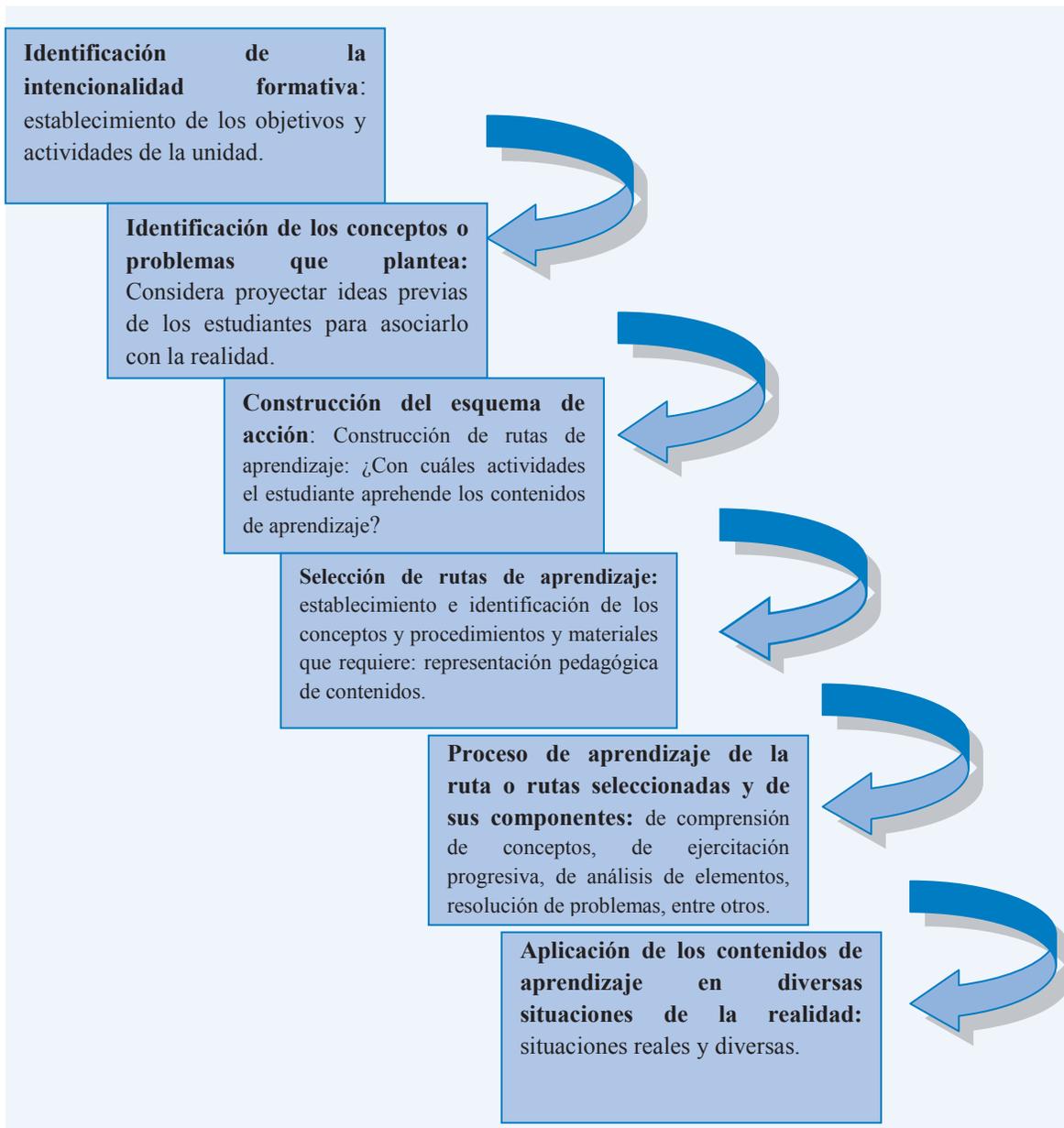
□ *Cuadros categoriales*

Categoría	Hallazgos	Conclusiones

Hasta aquí se han presentado algunas opciones que permiten estructurar el contenido para el aprendizaje, de tal manera que el docente pueda, después de esta fase, identificar las mejores representaciones para mostrar el contenido a los estudiantes. No obstante, es necesario indicar que estas herramientas son apoyos para la planificación didáctica, esto quiere decir que no se presentan aquí para que sean el contenido de la exposición del docente, sino para que, a partir de estas, encuentre las estrategias didácticas que generen experiencias diversas de acercamiento para que el estudiante pueda aprender el contenido. Un aspecto que ha sido constante en los buenos docentes es la preocupación por planificar sus clases y estructurar el contenido para la enseñanza, por eso la inversión en la representación del contenido asegura una adecuada medición pedagógica.

Por lo anterior, se sugiere que el docente reconozca la secuencia didáctica en la cual incluirá las representaciones del contenido. La secuencia didáctica se define como aquellas fases organizadas que va a seguir el personal docente para lograr los objetivos e intenciones educativas, o sea, en función del aprendizaje del estudiante, lo que se espera lograr en el estudiantado. Siguiendo a Zabala y Arnau (2007), con algunas adaptaciones, se presenta en la Figura 4.5, una sugerencia de Secuencia didáctica general que muestra las principales fases para el desarrollo de un objetivo de aprendizaje:

Figura 4.5 Secuencia didáctica general para el desarrollo de unidades de aprendizaje



El personal docente puede reconocer que la estructuración del contenido contribuye con las decisiones pedagógicas para cada fase de la secuencia didáctica.

3. Literatura consultada y citada en este capítulo

- Berliner, D. (1986). "In pursuit of the expert pedagogue". *Educational Research.*, 15 (7), 5-13.
- Cascante, N. & Francis, S. (2011). "Camino hacia la innovación docente: Las estrategias didácticas del profesorado universitario". En D. e. Barrantes, *Nuevos formatos para la función docente universitaria* (pp. 30-44). San José: Editorial Universidad de Costa Rica .
- De la Parra, E. & Madero, M. (2002). *La fascinante técnica de los Esquemas Mentales*. México : Panorama Editorial.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: vincula entre la escuela y la vida*. México: McGrawHill.
- Francis, S. (2005). *El Conocimiento pedagógico del contenido como categoría de estudio de la formación docente*. Tomado de http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx_magazine/conocimiento.pdf
- González, F. (2008). *El Mapa Conceptual y el Diagrama V. Recursos para la Enseñanza Superior en el Siglo XXI*. Madrid: Narcea.
- MEP. (2003). *Programa de Estudios de Física*. San José: Ministerio de Educación Pública Costa Rica.
- Novak, J. (1998). *Conocimiento y aprendizaje. Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Sacristán, G. & Pérez, A. (2002). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Shulman, L. (1989). "Knowledge and Teaching: Foundations of the new reform" [Conocimiento y Enseñanza : Principios para la nueva reforma].En *Harvard Educational Review*, 57 , 1-22.
- Zabalza, A. Y. (2007). *La enseñanza de las competencias*. . Barcelona: Graó. Aula de innovación educativa.

Capítulo 5

La representación pedagógica de los contenidos desde la *perspectiva del conocimiento pedagógico del contenido*

1. El Conocimiento pedagógico del contenido en acción:

La invitación para desarrollar el Conocimiento pedagógico del contenido, como competencia docente, se basa en la idea de que esta capacidad es uno de los componentes más críticos de la experticia docente, en tanto ayuda en la comprensión de los puntos que son fundamentales para lograr que la acción docente vaya más allá que exponer contenidos y se convierta en un espacio que promueva la adquisición de conocimientos mediante el aprendizaje del estudiantado (You, 2011).

Observar la mediación docente, desde el Conocimiento pedagógico del contenido, tiene como desafío la comprensión de la forma en la cual el profesorado toma decisiones pedagógicas. Lo anterior, en virtud de que el Conocimiento pedagógico del contenido supone la articulación de saberes: curriculares, del contenido para el aprendizaje, de las orientaciones didácticas y evaluativas, además de las capacidades de aprendizaje del estudiantado. Esta articulación de saberes se transforma en la práctica para llevar las intenciones educativas a la realidad.

Asimismo, la estructuración y organización de contenidos para el aprendizaje, apoya la labor del docente para identificar los principales conceptos, procedimientos y capacidades que permiten el aprendizaje en el estudiantado. Retomando la noción de *transformación de los contenidos* que presenta Shulman (1987) en el *Modelo de razonamiento y acción pedagógica*, el contenido pasa por una serie de tratamientos que el personal docente le da, con el fin de tener el formato y el fondo que necesitan para ser aprendidos.

Ahora bien, la mediación docente se concreta finalmente con las estrategias didácticas y evaluativas que desarrolla el profesorado en interacción con el estudiantado. De nuevo se distingue que las representaciones del contenido, por medio de ejemplos, ilustraciones, anécdotas, explicaciones, esquemas, entre otras, se comunican por medio de estrategias didácticas como: el aprendizaje basado en problemas, el trabajo en grupos, la enseñanza situada, y otros. Lo anterior supone el reconocimiento de cómo lograr que esas estrategias didácticas permitan al estudiantado aprender; significa que el docente conoce también la capacidad y potencia de cada estrategia didáctica para identificar en cuál contexto se puede utilizar.

Los siguientes principios pretenden ser orientadores de Conocimiento pedagógico del contenido en la acción docente, estos son:

- La *mediación docente* requiere conocimiento profundo y articulado.
- El desarrollo del Conocimiento pedagógico del contenido como imán de la comunidad docente: consideraciones finales.

1.1 La *mediación docente* requiere conocimiento profundo y articulado

Desde cuando se inició el Programa de Investigación y Desarrollo del Conocimiento Docente¹ a finales de la década de los ochenta, se ha generado una serie de indicaciones acerca de los saberes que permiten al docente mejorar y transformar su práctica educativa. El elemento común en todos estos estudios es la necesidad de que el profesorado conozca a profundidad los componentes que se entretajan en la acción docente. Inicialmente, como se indicó en el capítulo 2, existen diversas clasificaciones de estos componentes; no obstante, se pueden distinguir: el conocimiento del estudiantado, del currículo (metas educativas), del contenido para el aprendizaje, de las estrategias didácticas y evaluativas y, recientemente, del papel de la tecnología en el aprendizaje. Estos conocimientos requieren estar articulados para poder lograr la toma de decisiones pedagógicas que se requieren en la acción docente.

1.1.1 *Conocimiento del currículo (metas educativas)*

La tarea docente está orientada por una serie de intenciones que dan las pistas acerca del cómo, qué y para qué de la educación en determinada sociedad. La interpretación que el docente elabore de los planes y programas de estudio, facilita distinguir el modelo de ser humano y sociedad que ayuda a formar.

Las finalidades de la formación, como superación de los estados presentes, obliga al docente a reconocerse como una persona fundamental en el proceso de vida de sus estudiantes, pues sirve de medio para acercar al estudiantado a aquello que se considera lo mejor y más conveniente para la sociedad: valores, informaciones, habilidades, competencias, ejes transversales, estándares, otros.

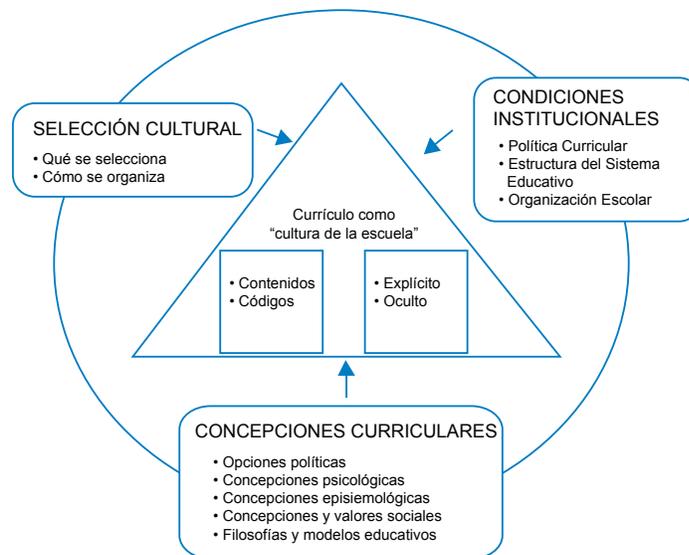
Punto clave

Analice la propuesta curricular:

- ¿Cuáles son los objetivos para el nivel?*
- ¿Cuál es la secuencia de contenidos?*
- ¿Cuál es la metodología propuesta?*
- ¿Cuáles son los criterios de evaluación para cada objetivo?*
- ¿Cómo se organizan las unidades?*

¹ Del cual forman parte todas las investigaciones acerca del *Conocimiento pedagógico del contenido* propuesto por Lee Shulman

Figura 5.1 Elementos del currículo como saber



Tomado de http://2.bp.blogspot.com/_d2E6_4_jRig/RIHFQ1kbtPI/AAAAAAAAACc/XbpJvMBioOg/s400/image3014.gif

A nivel del currículo, los programas de estudio ofrecen al personal docente información importante acerca de propósitos, contenidos, estrategias metodológicas (tanto didácticas como evaluativas). Sin embargo, al llevar el currículo a la práctica y ponerlo en contexto, el personal docente tiene que hacer diversas interpretaciones y transformaciones que acerquen estos componentes a las necesidades del estudiantado y de la comunidad en la que se desarrolla. El conocimiento profundo de las metas educativas da elementos para vincular toda la acción formativa con la vida real, aspecto que es fundamental para lograr el aprendizaje (Özden, 2008).

1.1.2 Conocimiento del estudiantado

El corazón del Conocimiento pedagógico del contenido es el aprendizaje del estudiantado (Major & Palmer, 2002). El conocimiento profundo del estudiantado supone tener la comprensión y el entendimiento de *cómo aprenden* y *cuáles dificultades pueden presentarse durante el proceso de aprendizaje*, por eso la identificación del contexto de desarrollo del alumnado, sus necesidades e intereses, sus experiencias y conocimientos previos, entre otros, representan aspectos que son fundamentales para integrarlos en las decisiones pedagógicas.

Este conocimiento profundo del estudiantado también se vincula con la comprensión de la diversidad cultural, las experiencias familiares y los diversos procesos y estilos de aprendizaje: quiénes conocen acerca del contenido para el aprendizaje, quiénes y de qué

manera se pueden apropiarse de nuevos aprendizajes, cómo logran aprender desde diferentes tipos de material, cuáles aprendizajes son importantes para diferentes contextos. En general, el docente necesita ser capaz de identificar las fortalezas y oportunidades de aprendizaje que puede tener el alumnado (Major & Palmer, 2002; Magnusson, Krajcik, & Borko, 1999).

Uno de los puntos que más ha destacado el Conocimiento pedagógico del contenido, es la atención a los conocimientos previos del estudiantado. En este caso, se hace necesario aclarar que los conocimientos previos van más allá de los temas que se han desarrollado en la institución educativa, estos incluyen saberes sociales y culturales que se construyen mediante interacciones con otras personas, en diferentes contextos y con diferentes experiencias. Y en esos espacios, el aprendizaje se activa cuando nuevos conocimientos interactúan con conocimientos previos.

La tarea docente entonces es generar ambientes en los cuales se desarrollen experiencias en las que interactúen nuevas experiencias, con lo que ya es conocido por el estudiantado, estas condiciones propician que el alumnado le dé sentido a los nuevos conocimientos:

(...) el docente es un guía experto, no un facilitador pasivo, es quien ofrece desafíos y apoyos para los estudiantes; además asiste en el proceso de construcción de nuevos significados y conocimiento: no simplemente provee nueva información, sino que toma en cuenta los vínculos entre conocimientos previos y el nuevo aprendizaje (Myhill & Brackly, 2004:265).

La consideración de estas vinculaciones entre el conocimiento previo y los contenidos para el aprendizaje se logra toda vez que el personal docente establece y comprende el valor de estos saberes. Como lo plantean Myhill & Brackly (2004), el establecimiento de lo que saben los estudiantes crea diversas oportunidades para clarificar las malas concepciones que existan, así como construir nuevo conocimiento partiendo del compartir experiencias y asegurar cuáles comprensiones tienen los estudiantes.

1.1.3. Conocimiento del contenido para el aprendizaje

Durante el capítulo anterior se destacó este componente y se hizo hincapié en la importancia de que el personal docente tuviera profundo conocimiento del contenido para el aprendizaje, no solo porque puede reconocer sus principales conceptos, procedimientos y

Punto clave

Reconozca a sus estudiantes:

- a. sus pre-concepciones,
- b. sus capacidades y,
- c. las dificultades que pueden presentar

Esto le permitirá:

- a. interpretar las acciones e ideas de ellos,
- b. comunicarse,
- c. proponer estrategias efectivas y
- d. lograr sus aprendizajes.

valores, sino porque sin este conocimiento puede generar que el estudiante aprenda errores profundos del contenido.

Käpylä, Heikkinen & Asunta (2009) encontraron que el docente con *Conocimiento pedagógico del contenido*, logra explicaciones más consistentes y conexiones claras entre los conceptos, temas y contenidos, asimismo es más consciente de las posibles dificultades conceptuales que puede tener el estudiantado para comprenderlos; por tal razón, escoge diversos métodos para aprenderlos. Al contrario, los docentes con débil conocimiento tienen un saber fracturado e inadecuado, con errores y malas concepciones que no les permite identificar los posibles problemas conceptuales que pueden tener los estudiantes, ni hacer una adecuada selección de métodos para el aprendizaje.

1.1.4 Conocimiento de las estrategias didácticas y evaluativas

No solo es conocer las estrategias didácticas y evaluativas, es también identificar aquellas que promueven la comprensión conceptual más allá de la memorización. La práctica docente se transforma cotidianamente al buscar nuevas estrategias que superen la exposición de información. Martin, McCrone, Wallace & Dindyal (2005) encontraron que los docentes que proponen estrategias con tareas abiertas y cerradas² involucran más a los estudiantes en acciones de razonamiento y les da la oportunidad de exponer argumentos para probar la capacidad de sus respuestas.

Las estrategias seleccionadas por el docente contribuyen con la formación de la cadena de razonamiento que desarrolla el estudiante mediante: el análisis, preparación y replanteamiento de las preguntas hacia el alumnado. La mediación docente reconoce una interacción entre el docente y el estudiantado que supera la entrega lineal de la información. Se debe recordar que la mediación docente es un acto comunicativo que considera la actividad constante de quienes participan. Como lo plantea McEwan & Bull (1991), las explicaciones no son solo de *algo*, sino que también son para *alguien*. Cuando se da la comunicación pedagógica, se reconoce al estudiante y se le invita a participar de las experiencias educativas de manera activa.

Punto clave

Conozca las estrategias didácticas y evaluativas con profundidad, así podrá saber cuál es el momento más adecuado para utilizarlas y cuáles son más eficientes para desarrollar el pensamiento y el aprendizaje del alumnado

² Se refiere a actividades donde no hay solución expuesta por el docente, sino que se dan algunos datos y el estudiantado busca las posibles respuestas.

En este sentido, la evaluación de las estrategias didácticas contribuye con el proceso de selección de métodos y técnicas, según sea su capacidad para lograr aprendizajes. Esta evaluación necesita que el docente pueda identificar el potencial de cada estrategia a partir del conocimiento del contenido, de la estructura conceptual y de las estrategias de solución de problemas. Así el docente podrá decidir cuándo es más efectivo utilizar una u otra técnica, por ejemplo, cuándo es más conveniente utilizar mapas conceptuales, o bien, cuándo utilizar la exposición o clase magistral.

De igual manera, articulado al conocimiento del estudiantado, la comprensión de las estrategias que utiliza para aprender, le permite al docente no solo seleccionar estrategias didácticas que apoyen experiencias favorables para el aprendizaje, sino aportar retroalimentación al estudiantado (Van Dooren, Verschaffel, & Onghena, 2002).

1.1.5 Conocimiento del papel de la tecnología en el aprendizaje

Este último ámbito se dispone sobre todo con el reciente desarrollo de tecnologías de la comunicación e información, cuyo impacto exige a la educación su reinterpretación como proceso de comunicación pedagógica. La ruptura de los canales tradicionales de comunicación y la aparición de nuevos recursos y herramientas han propuesto a la educación diversificar sus procesos y establecer rutas innovadoras para el logro de sus metas.

El conocimiento que el personal docente tiene en esta área no puede reducirse al ámbito técnico, sino que es menester del personal docente analizar sus potencialidades pedagógicas: ¿qué es posible aprender cuándo se utilizan las tecnologías de la información y la comunicación?, ¿cuáles son las condiciones pedagógicas que deberían establecerse para lograr las metas del aprendizaje?, ¿cuáles son las condiciones del contexto que hacen significativo el uso de las tecnologías de la información y comunicación?

En la actualidad, existe una variedad de herramientas digitales y recursos didácticos con una finalidad específicamente educativa, pero también es cierto que existe tecnología que no se creó para lo educativo y está siendo utilizada en la educación. Por lo anterior, el conocimiento acerca del papel de la tecnología de la información y comunicación plantea establecer las experiencias de aprendizaje, que pueden ser potenciadas con estas, así como determinar cuáles son las aplicaciones tecnológicas más potentes y con cuáles datos e información generan experiencias significativas (Swan & Hofer, 2011).

Punto clave

Conozca las ventajas del uso de la tecnología en ambientes educativos:

- a. Favorece el aprendizaje del estudiantado.
- b. Genera mayor nivel de interacción.
- c. Contiene diversidad de recursos.
- d. Permite: búsqueda de información, discusión de ideas, resolución de problemas, desarrollo colaborativo.

Figura 5.2 Elementos de la tecnología de la información y comunicación



Tomado de: http://1.bp.blogspot.com/-u4C9trIYp_M/TY4Lj1SRqvI/AAAAAAAAAAs/CYa8C7UIFOM/s1600/tic00.jpg

1.2 El desarrollo del *Conocimiento pedagógico del contenido* como imán de la comunidad docente: consideraciones finales.

El desarrollo del *Conocimiento pedagógico del contenido* como una capacidad para la mediación docente exige un último punto: la consideración del trabajo colaborativo entre el personal docente. La posibilidad de aumentar y cualificar esta capacidad se encuentra en la posibilidad de que los docentes se reconozcan como pares profesionales y generen actividades en las cuales interactúen como grupos de estudio.

En el proceso de lograr la experticia, el personal docente se convierte en una comunidad profesional, porque se exige preparación, disposición y capacidad para enseñar y aprender de su propia práctica (reflexión de la práctica docente). De acuerdo con Shulman y Shulman, (2004), el personal docente con experticia tiene visión, motivación, comprensión, nociones prácticas, reflexión y pertenece a comunidades en las que contribuye con la formación de otros pares.

La posibilidad de analizar las prácticas docentes desde sus propios aprendizajes permite a estos docentes expertos hacer reflexiones a partir de sus capacidades para discernir, comprender y analizar los contextos educativos, las intenciones formativas, las capacidades de sus estudiantes, los contenidos para el aprendizaje y las estrategias didácticas y evaluativas. Asimismo, tienen una capacidad actitudinal con la que pueden ser sensibles a estos aspectos

y por tanto, ser previsores, tener credibilidad y respeto de lo que hacen, su motivación está en la posibilidad de estar dispuestos a los cambios y ser persistentes en el logro del aprendizaje de sus estudiantes.

Cuando reflexionan evalúan, revisan, son autocríticos y aprenden de sus propias experiencias, pero sobre todo, las comparten con otros para que puedan ser revisadas en grupos de pares y así generen mayor análisis de los resultados y principales problemas. Hablar del docente con Conocimiento pedagógico del contenido no es solo tener conocimiento de didáctica o de las asignaturas, es encontrar un nivel de articulación de saberes situados en una posición especial por encima de estos saberes.

El reconocer si el docente cuenta con el Conocimiento pedagógico del contenido es una invitación a establecer procesos de reflexión de las prácticas educativas que van más allá de planear actividades de aprendizaje; es la posibilidad de encontrar el nivel de reflexión requerido para orquestar procesos formativos. El entretejido que existe detrás del Conocimiento pedagógico del contenido supone una autorrevisión, es como lo sugiere Schön (1983), la capacidad del practicante reflexivo para poder fundamentar la toma de decisiones profesionales.

Una de las mejores formas de transformar las prácticas docentes es la posibilidad de reflexionar acerca de ellas: las comunidades de aprendizaje entre maestros y maestras contribuyen de manera significativa con ese propósito. Los cambios y la formación del Conocimiento pedagógico del contenido en cada uno de los miembros del personal docente surgen en procesos de reflexión permanente donde se compartan dudas, problemas, posibles soluciones, nuevos conceptos, buenas prácticas, nuevos aportes teóricos y metodológicos, entre otros.

Las bondades de conformar redes de colaboración entre docentes tiene grandes ventajas: apoya a los nuevos docentes, logra dar sostenibilidad a procesos de cambio y mejoramiento, fortalece el liderazgo de los buenos(as) docentes, contribuye con la comprensión de los cambios curriculares y del contexto de acción, promueve el desarrollo profesional del personal docente, pero fundamentalmente, genera compromiso y responsabilidad con la acción educativa.

Simple preguntas con respuestas diversas y desafiantes han demostrado ser buenos orientadores de la reflexión: ¿qué sucedió?, ¿por qué sucedió?, ¿qué podría significar? La valoración de las experiencias permite darle un significado diferente y mejorar la toma de

Para ampliar:

[Comunidades docentes de aprendizaje: formación del profesorado y mejora de la educación](#)

Juan M Escudero



decisiones futuras (Hole & McEntee, 1999). Llegar a ser un docente competente sugiere lograr evaluar el contexto docente, seleccionar e implementar prácticas didácticas para dicho contexto y continuamente buscar el mejoramiento.

Las oportunidades para interactuar en diferentes comunidades se han diversificado sustantivamente a través de Internet; por ejemplo, existen espacios llamados Blogs, Wikis, Comunidades de aprendizaje, entre otras, que aportan más opciones de reflexionar e intercambiar con pares profesionales docentes. A continuación se presenta algunos de esos espacios como muestras de este importante recurso:

Empezamos compartiendo justamente una de las comunidades virtuales más cercanas al entorno centroamericano y de República Dominicana, creada y promovida por la Coordinación Educativa Cultural Centroamericana (CECC-SICA): la Comunidad Educativa CEDUCAR. Esta se define como un lugar de encuentro virtual para todos los educadores en formación y en servicio; su propósito es ser un portal dinámico para informarse, participar, formarse y actualizarse a partir de múltiples herramientas, entre las que incluyen: cursos en línea, comunidades virtuales, un campus virtual, chats, foros, enlaces de interés, un centro de recursos digitales que compila importantes publicaciones, boletines, colección bibliográfica digital y otros materiales didácticos de interés.



Vista de la Comunidad Educativa de Centroamérica y República Dominicana, CEDUCAR

Fuente: www.Ceducar.info/CEDUCAR/index.php

En este sitio, el personal docente puede encontrar varios espacios para convertirse en comunidad de aprendizaje, por ejemplo:



Fuente: Adaptado de www.Ceducar.info/CEDUCAR/index.php

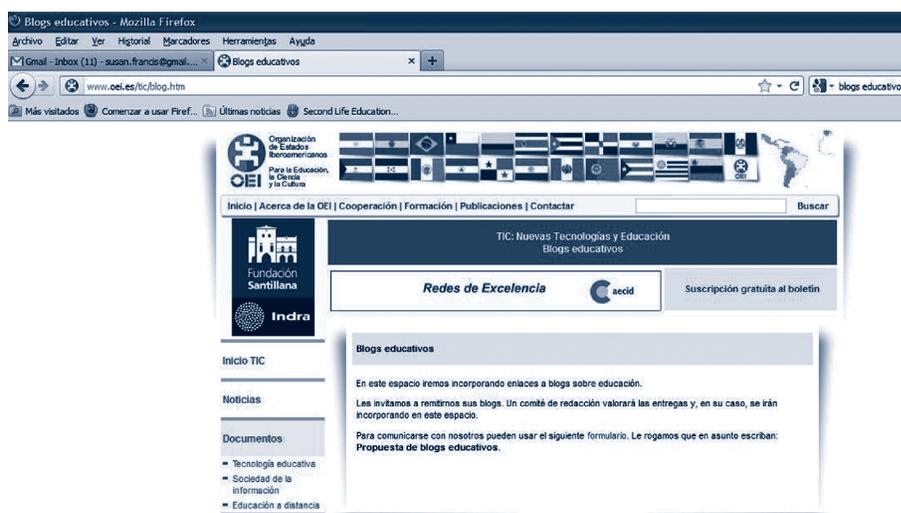
Como se puede notar, existen diversas opciones para participar activamente de comunidades de aprendizaje, la premisa básica en estos espacios es la horizontalidad y la posibilidad de intercambio, por ello su potencial como ámbitos de reflexión y crecimiento.

También existen otras opciones como los blogs. Estos espacios son ricos en discusiones temáticas y han permitido que muchísimos profesionales se integren activamente. Por ejemplo, la Organización Iberoamericana de Educación tiene en su sitio web algunos recursos, como los *blogs*:

Para ampliar:

Puede leer el siguiente documento de apoyo

[Qué es un blog educativo](#)



Para acceder a estos blogs, se ingresa a la página web www.oei.es/tic/blog.htm. Algunos de los temas que ofrece el sitio son:

Blogs

Blog de Javier Saez
Materiales para Literatura y lengua castellana

Ciencia en secundaria
Blog incorporado en el weblog de Madri+d

Blog Ecoforman

8 de abril de 2009

Espacio dedicado a la Educación Ambiental, la Sostenibilidad, y Formación Profesional para el Empleo.

Iniciativa que surge para crear un entorno de enseñanza y aprendizaje interactivo en el que personas interesadas, profesionales, educadores y alumnado de distintos procesos formativos puedan compartir información, reflexiones, recursos, propuestas, convocatorias, etc.

También pretendemos explorar y poner en marcha iniciativas que tengan que ver con las TICs.



[Más información \[+\]](#)

Ecourban: Educación Ambiental y Sostenibilidad

Programa colaborativo de Educación ambiental para la sostenibilidad en medio urbano con recursos para profesores y alumnos de secundaria.

EDUMATE-Perú

Carlos Torres Ninahuanca. Estudiante de la carrera de Educación en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en Lima, Perú.

El río de Parménides

Luis Guerrero Ortiz. Educador, licenciado en la Pontificia Universidad Católica del Perú, especializado en educación inicial, con estudios de Filosofía, un postgrado en Terapia Familiar Sistémica y estudios de maestría en política educativa en la Universidad Alberto Hurtado de Chile.

Información, análisis y discusión sobre educación y políticas educacionales.

Blog de José Joaquín Brummer (Chile). Es profesor-investigador de la Escuela de Gobierno de la Universidad Adolfo Ibáñez y Presidente del Consejo Nacional de Certificación de la Gestión Escolar con sede en la Fundación Chile.
15-7-07

Informática para Educación Especial

Este blog no pretende ser una recopilación de direcciones relativas al mundo de la educación especial y las nuevas tecnologías. Para eso, ya existen muchas páginas web que cumplen con creces dicha labor.

J. M. Marcos Logopeda CPEE Alborada

Otro sitio con recursos similares es el de Maestroteca (dirección <http://www.maestroteca.com>), el cual también incluye los wikis educativos. La diferencia con respecto a los blogs es la participación directa en la construcción de recursos:

Ejemplos de Blogs en Maestroteca (<http://www.maestroteca.com>)



Enlaces

Ordenar por:

1. **GEOENLAESCUELA**

Blog dedicado a la enseñanza de la geografía en la escuela secundaria
 Categoría: Ciencias Sociales
 Ciencias Sociales > Geografía
 Blogs educativos
 Fecha de Añadido: Feb 16, 2009 Hits: 3753 Puntuación: 4.50 Votos: 2

Opiniones de Usuarios ★★★★★ Puntuación de los visitantes Google PR

2. **Apuntes de Lengua**

Lugar dedicado a aquellos que sienten pasión por la Lengua y la Literatura o simplemente para aquellos que la estudian
 Categoría: Lengua y Literatura
 Blogs educativos
 Fecha de Añadido: Jun 28, 2010 Hits: 2592 Puntuación: 4.67 Votos: 3

Opiniones de Usuarios ★★★★★ Puntuación de los visitantes Google PR

3. **Aula abierta - 3º ciclo de Primaria**

Informaciones, trabajos, recursos, juegos... para la clase. Una excelente y práctica recopilación de recursos para las dases en el tercer ciclo de primaria
 Categoría: Blogs educativos
 Aplicaciones didacticas educativas
 Pizarra Digital
 Fecha de Añadido: Feb 16, 2008 Hits: 21904 Puntuación: 3.71 Votos: 14

Opiniones de Usuarios ★★★★★ Puntuación de los visitantes Google PR

4. **Internet como recurso docente**

Empiezo esta weblog / blog / bitácora /diario digital con el ánimo de crear un espacio donde incluir todo el material que voy encontrando sobre el uso de Internet como recurso docente y reflexionar sobre cómo utilizar estos recursos con la mayor eficacia. También espero que se pueda convertir en un lugar que sea útil, donde compartir aprendizajes y experiencias.

Wikis educativas. - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Gmail - Inbox (11) - susan.francis@gmail... x Wikis educativas. x +

www.maestroteca.com/wikis-educativas/

Más visitados Comenzar a usar Fref... Últimas noticias Second Life Education...

Aplicaciones didacticas educativas 334
 Blogs educativos 512
 Ciencia y Tecnología 91
 Ciencias Naturales 119
 Ciencias Sociales 200
 Clases particulares 78
 Competencias basicas 36
 Comunicacion Audiovisual 38
 Cursos online para maestros 46
 Cursos, Jornadas 37
 Diccionarios 28
 Editoriales Educativas 41
 Educacion Adultos 95
 Educación Física 76
 Educación Infantil 195
 Educación Musical 89
 Enciclopedias 25
 Filosofía 32
 Física 25
 Formación Permanente 316

2. **Wiki matemáticas**

Wiki centrado en las Matemáticas de Secundaria (12 a 18 años)
 Categoría: Wikis educativas
 Fecha de Añadido: Feb 24, 2008 Hits: 1645 Puntuación: 4.33 Votos: 6

Opiniones de Usuarios ★★★★★ Puntuación de los visitantes Google PR

3. **Gleducar**

Vemos una interesante oportunidad en el esfuerzo colaborativo que estamos comenzando algunas comunidades educativas del Software Libre en Latinoamérica. Las mismas poseen wikis basados en Mediawiki como infraestructura común para descentralizar la información, y evitar duplicar esfuerzos. Cada uno ha construido, y lo sigue haciendo, conocimientos orientados a la enseñanza que quiere compartir con los demás.
 Categoría: Wikis educativas
 Fecha de Añadido: Feb 24, 2008 Hits: 456 Puntuación: 0.00 Votos: 0

Opiniones de Usuarios ★★★★★ Puntuación de los visitantes Google PR

En todos los casos anteriores, el personal docente cuenta con grandes oportunidades de compartir, conocer y participar activamente de la reflexión pedagógica; pero sobre todo, lo convierte en espacios significativos para la construcción de comunidades de aprendizaje y estudio pedagógico.

Desarrollar el *Conocimiento pedagógico del contenido* es convertirse en un estudioso constante de la acción y contexto docente. Los capítulos de este libro han intentado suministrar una base fundamental para la reflexión: reconocer el papel docente en la formación de los estudiantes. Más allá de ser un listado de estrategias, la idea base es lograr que, con estas ideas, se pueda reflexionar el acto pedagógico y cumplir con su cometido: la transformación del pensamiento del estudiante.

2. Literatura consultada y citada en este capítulo

- Hole, S. & McEntee, G. H. (1999). "Reflection is at Heart of Practice". En *Educational Leadership* , 56 (8), 34-37.
- Käpylä, M.; Heikkinen, J.-P. & Asunta, T. (2009). "Influences of Content Knowledge on Pedagogical Content Knowledge: The case of Teaching Photosynthesis and plant growth". En *International Journal of Science* , 31 (10), 1395-1415.
- Magnusson, S.; Krajcik, J. & Borko, H. (1999). "Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching". En J. Gess-Newsome, & N. Lederman, *Examining Pedagogical Content Knowledge* (págs. 95-132). Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Major, C. & Palmer, B. (2002). "Faculty Knowledge Influences on Student Learning". En *Peabody Journal of Education* , 77 (3), 138-162.
- Martin, T.; McCrone, S.; Wallace, M. & Dindyal, J. (2005). "The Interplay of Teacher and Student Actions in the Teaching and Learning of Geometric". *Educational Studies in Mathematics* , 60 (1), 95-124.
- McEwan, H. & Bull, B. (1991). "The Pedagogic Nature of Subject Matter Knowledge". *American Educational Research Journal* , 28 (2), 316-334.
- Myhill, D. & Brackly, M. (2004). "Making connections: Teachers Use of Children's Prior Knowledge in whole class Discourse". *British Journal of Educational Studies* , 52 (3), 263-275.
- Özden, M. (2008). "The Effect of Content Knowledge on Pedagogical Content Knowledge: The Case of Teaching Phases of Matters". *Educational Science: Theory & Practice* , 8 (2), 633-645.
- Shulman, L. & Shulman, J. (2004). "How and What teachers learn: A Shifting perspective". *Journal of Curriculum Studies* , 36 (2), 257-271.
- Swan, K. & Hofer, M. (2011). "Om search of Technological Pedagogical Content Knowledge: Teachers' Initial Foray into Podcasting in Economics". *Kpimrmañ pf Research on Technology* , 44 (1), 75-98.
- Van Dooren, W.; Verschaffel, L. & Onghena, P. (2002). "The impact of Preservice Teachers' Content Knowledge on their Evaluation of Students' Strategies for Solving Arithmetic and Algebra Words Problems". *Journal for Research Mathematics Education* , 33 (5), 319-351.
- You, J. (2011). "Portraying Physical Education-Pedagogical Content Knowledge for the Professional Learning of Physical Educators". *Physical Educator* , 68 (2), 98-112.

**Este libro se terminó de escribir y editar
en el mes de Febrero del 2012 siendo
colocado en el portal www.ceducar.info
de la CECC/SICA en el mes de
Marzo del mismo año.
Tel.: (506) 2283-7719
San José, Costa Rica**



Susan Francis Salazar. Es Doctora en Educación y Magíster en Evaluación Educativa, ambos de la Universidad de Costa Rica. Es profesora asociada de la Universidad de Costa Rica en la cual ha desarrollado cursos de grado y posgrado en las áreas de Evaluación Educativa, Investigación Educativa, Didáctica Universitaria, y Teoría Educativa.

Actualmente es directora del Departamento de Docencia Universitaria y profesora del Doctorado Latinoamericano de Educación de la Universidad de Costa Rica. Ha desarrollado diversas investigaciones en el Instituto de Investigaciones en Educación de la UCR y para Proyecto Estado de la Educación (CONARE)

Entre sus últimas publicaciones están: *Estrategias didácticas en los planes de formación docente para la Educación Primaria* (coautora), *El aporte de la neurociencia para la formación docente*, *El conocimiento pedagógico del contenido como categoría de estudio de la formación docente*, *Hacia una caracterización del docente universitario "excelente": una revisión de los aportes de la investigación sobre el desempeño docente universitario*, *La investigación como un proceso dinámico de producción de conocimiento en educación* (coautora), *La formación de docentes en ambientes virtuales* (coautora), *Aproximaciones teórico conceptuales para comprender la relación de comunidades académicas con el saber pedagógico del docente universitario* (coautora), *Caminos hacia la innovación docente: Las estrategias didácticas del profesorado universitario* (coautora), *Los grupos grandes en la universidad* (coautora), *La Estrategia didáctica vista desde el constructivismo en la docencia universitaria*.

En los diálogos educativos actuales, uno de los temas de más atención son los conocimientos que fundamentan el quehacer de los y las docentes para poder desarrollar su tarea de enseñar, pero, a su vez, cuáles condiciones configuran su función en relación con los contenidos para el aprendizaje.

En esta obra se presenta un abordaje de dicha relación a partir de dos categorías teóricas, con un importante desarrollo investigativo: la mediación docente y el conocimiento pedagógico del contenido.

El concepto de mediación docente advierte la importancia de la comunicación y la relación epistemológica que subyace al acto de la enseñanza y, de ahí, la necesidad de revisar sus vínculos con los contenidos y de qué manera se transforman para que sean aprehendidos por el estudiantado. Este libro aborda un análisis de dicha relación y la conveniencia de establecer en las tareas docentes la reflexión de las representaciones pedagógicas del contenido, su estructuración e inserción en la estrategia didáctica.