

PEDAGOGÍA POR COMPETENCIAS

Aprender a pensar

- La sociedad del conocimiento
- El trabajo por proyectos
- Evaluación de los aprendizajes



Saúl Acosta Alamilla

trillas 

ACERCA DEL AUTOR

El maestro **Saúl Acosta Alamilla** estudió la Normal Básica, realizó la licenciatura en Matemáticas, la maestría en Pedagogía, la maestría en Ciencias de la Educación y el doctorado en educación.

También ha cursado los diplomados: Docencia, Liderazgo y Calidad, así como diferentes cursos de teología. Se ha desempeñado como docente durante más de 30 años en los diversos niveles de la educación.

Fue profesor de Educación Primaria, maestro de Matemáticas en la Escuela Secundaria General, asesor tutor de Matemáticas en la Escuela Preparatoria Abierta, catedrático de Nivelación Pedagógica en el CREN Pachuca, catedrático en diversas instituciones de Educación Superior, entre las que destacan: La Escuela Normal Superior del Estado de Hidalgo, la Escuela Normal de el Mexe, el Centro Universitario siglo XXI de Pachuca y Zaucaltipán, la Universidad Nuevo México de Tula, el Centro Universitario (ITLA), donde actualmente se desempeña como catedrático e investigador.

Ha sido autor de cuatro Talleres Generales de Actualización (TGA) para docentes de Educación Primaria, en el estado de Hidalgo, así como autor de tres cuadernos de Estrategias Didácticas, publicados por la SEP México.

Ha publicado varios artículos académicos en distintas revistas y participado como ponente en diversos congresos de Educación, Pedagogía e Investigación.

*Agradezco a Dios, a mi esposa Karla,
a mis hijos: Karen, Juan José, Brenda, Dante y Ruth.
A mis maestros y compañeros de trabajo, por la bendición
de cumplir este sueño profesional de compartir
con los docentes y estudiantes de Educación y Pedagogía
la noble tarea de educar y crear nuevos proyectos y esperanza
de vida a los niños, adolescentes, jóvenes y adultos
que buscan aprender y alcanzar el éxito cada día.*

Catalogación en la fuente

Acosta Alamilla, Saúl

Pedagogía por competencias : aprender a pensar. ..
México : Trillas, 2012 (reimp. 2013).

108 p. ; 23 cm.

Bibliografía: p. 101-103

Incluye índices

ISBN 978-607-17-1302-5

1. Educación - Metodología. 2. Estudio - Método. I. t.

D- 371.3'A549p

LC- LB1027'A2.6

5675

La presentación y
disposición en conjunto de
PEDAGOGÍA POR COMPETENCIAS.

Aprender a pensar
son propiedad del editor.


Ninguna parte de esta obra puede ser
reproducida o transmitida, mediante ningún
sistema o método, electrónico o mecánico
(incluyendo el fotocopiado, la grabación
o cualquier sistema de recuperación y
almacenamiento de información),
sin consentimiento por escrito del editor

Derechos reservados

© 2012, Editorial Trillas, S. A. de C. V.

División Administrativa,
Av. Río Churubusco 385,
Col. Gral. Pedro María Anaya,
C. P. 03340, México, D. F.
Tel. 56884233, FAX 56041364
churubusco@trillas.mx

División Logística,
Calzada de la Viga 1132,
C. P. 09439, México, D. F.
Tel. 56330995
FAX 56330870
laviga@trillas.mx

 **Tienda en línea**
www.trillas.mx
www.etrillas.mx

Miembro de la Cámara Nacional de
la Industria Editorial
Reg. núm. 158

Primera edición TR
ISBN 978-607-17-1302-5

Reimpresión, febrero 2013

Impreso en México
Printed in Mexico

ÍNDICE DE CONTENIDO

Introducción	7
---------------------	----------

Cap. 1. Pedagogía por competencias	11
---	-----------

- Antecedentes de la pedagogía, 12
- Principios de la pedagogía por competencias, 15
- Enfoque y objetivos de la pedagogía por competencias, 17
- El concepto de educación en la pedagogía por competencias, 19
- El aprendizaje en la pedagogía por competencias, 20
- El papel del docente en la pedagogía por competencias, 21
- El alumno en la pedagogía por competencias, 23

Cap. 2. Metodología para desarrollar competencias	25
--	-----------

- Factores de la enseñanza por competencias, 26
- La formación basada en competencias, 27
- Metodología de la enseñanza, 31
- Ambientes de enseñanza, 33
- Métodos de enseñanza y aprendizaje, 34

Cap. 3. Estrategias y técnicas para desarrollar competencias	39
---	-----------

- La lectura en el desarrollo de competencias, 39
- La redacción en el desarrollo de competencias, 41
- El aprendizaje a través de proyectos, 42
- Aprendizaje basado en casos, 47
- Aprendizaje a través de la resolución de problemas, 51
- El aprendizaje por medio de técnicas grupales, 55

6 ÍNDICE DE CONTENIDO

Cap. 4. Desarrollo de la práctica docente en competencias	67
Estilos de aprendizaje, 67	
Planeación didáctica en competencias, 71	
Evaluación de los aprendizajes, 75	
La evaluación de los aprendizajes según los agentes, 78	
La autoevaluación del alumno, 81	
Evaluación de competencias, 82	
Conclusiones	87
Anexos	91
Anexo 1. Guía de observación de la práctica docente, 93	
Anexo 2. Rúbrica para evaluar el diseño de un modelo, 95	
Anexo 3. Rúbrica para evaluar un ensayo, 97	
Anexo 4. Modelo de autoevaluación, 98	
Bibliografía	101
Índice analítico	105

INTRODUCCIÓN

En la sociedad moderna la *Pedagogía* ha llegado a ser un espacio estratégico para la regulación de las relaciones entre el conocimiento y la experiencia, el docente y el alumno, el contenido y el método. Históricamente, la manera de concebir el conocimiento pedagógico ha promovido respuestas a los diversos problemas educativos.

La educación juega un papel importante en nuestra sociedad: en la economía, la cultura, la política, la ciencia, la tecnología y en general en todos los ámbitos. Cada día, el docente tiene en sus manos el compromiso y la responsabilidad de formar y educar a los niños, los adolescentes, jóvenes y adultos para que enfrenten los nuevos retos que la sociedad demanda.

Actualmente, se hace hincapié en la necesidad de que los alumnos no sólo aprendan teorías, leyes y conceptos, sino que además desarrollen competencias que les permitan asumir una actitud responsable en la búsqueda de información. En tal sentido, la escuela no sólo ha de formar a las personas en términos teóricos o propiamente del sistema de conocimientos de las más diversas materias, pues ha de tener en cuenta el reto que plantea el avance de la propia ciencia desde la perspectiva del saber hacer y el saber actuar.

Dado el desarrollo alcanzado por la ciencia y la tecnología, así como la gran cantidad de conocimientos acumulados por la humanidad, se hace necesario que los profesores dirijan su labor docente más a enseñar y a pensar que a transmitir información. De esta forma, el énfasis fundamental debe ponerse en que el estudiante asimile los elementos necesarios para que pueda adquirir de manera independiente el conocimiento que después requerirá en su quehacer profesional y en su tránsito por la vida.

Una de las tareas fundamentales de la educación debe ser la formación y desarrollo de competencias, capacidades, habilidades, actitudes y valores, ya que el éxito en las diferentes actividades que el hombre realiza depende en gran medida de cuánto domina estos elementos.

La importancia que tiene el enfoque por competencias, vinculadas a los sujetos que se encuentran en formación, radica en la necesidad de crear ambientes que favorezcan el aprendizaje, por ejemplo, que la ambientación o el clima en el aula ayude en los aprendizajes por adquirir. Para ello, es preciso diseñar y operar estrategias en donde se respeten las necesidades de los alumnos; vislumbrar nuevas formas de trabajo que combinen la exposición en técnicas y recursos de trabajo y que incluyan formas de mayor participación o en donde el alumno sea el protagonista central del proceso educativo. Además es necesario utilizar las nuevas tecnologías y los recursos mediáticos como elementos de apoyo para el trabajo educativo.

Asimismo, las tendencias y opciones educativas reconocen alternativas nuevas para el trabajo escolar que definen las competencias de los alumnos; sin embargo, en ningún momento clarifican las correspondientes al profesor ni el encuentro entre ambas o el espacio de articulación entre ellas.

La formación por competencias tiene su origen en las aportaciones del mundo laboral en el ámbito educativo, pues se ha detectado la incapacidad de muchos estudiantes y profesionistas para poner en práctica los conocimientos adquiridos. Pensar en la aplicación o demostración de lo que se sabe en escenarios reales de trabajo, e incluso, en poder trasladar las habilidades básicas adquiridas o desarrolladas a otros escenarios laborales, es en gran medida lo que se conoce como formación por competencias profesionales.

La formación por competencias no es un asunto técnico que pueda reducirse a hacer cosas diferentes en educación; por el contrario, es un asunto que conlleva un nuevo sentido y definición de lo educativo, tomando en consideración, por supuesto, todos los sesgos políticos, ideológicos, éticos y pedagógicos existentes en las diversas instituciones de educación superior, pues, hasta ahora, las políticas educativas no han integrado las herramientas para que el ciudadano viva y se relacione mejor en sociedad y, de hecho, poco aportan para revertir la pasividad y la intolerancia.

En la sociedad del conocimiento se exige del estudiante el manejo de información que requiere el dominio y consolidación de diversas competencias para aprender durante toda la vida, esto demanda la implementación de una pedagogía que favorezca una educación formativa del ser humano como una persona competente, es decir, como un individuo con los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para enfrentar la vida con éxito en todo momento; para ello, los conocimientos son el medio esencial para aprender a vivir de una mejor manera.

En todos los niveles de la educación actual, sin duda alguna, se exige la aplicación de una pedagogía centrada en competencias, cuyo objetivo sea ofrecer al docente las estrategias didácticas que le ayuden a desarrollar y consolidar en los estudiantes las competencias para la vida.

En este sentido es necesaria una pedagogía que facilite la construcción del conocimiento y la formación integral del ser humano al atender todas sus dimensiones, tales como: la mental, en la cual se favorezca el desarrollo de habilidades y hábitos intelectuales; la social, en la que el alumno reconozca la importancia de las relaciones interpersonales para alcanzar un mejor aprendizaje; la física, que implica la relevancia de conocer los factores internos y externos que afectan el proceso de aprendizaje; la emocional, en la cual el ser humano asuma una actitud positiva para aprender, controlar y dominar sus emociones y, finalmente, la dimensión personal y/o espiritual, que lo lleven a lograr el éxito, la trascendencia, la felicidad y la autorrealización.

SAÚL ACOSTA ALAMILLA



PEDAGOGÍA POR COMPETENCIAS

La pedagogía por competencias tiene como centro y fin el aprendizaje de los alumnos. Esto significa que el docente, en vez de centrarse en dar una clase y preparar los recursos didácticos, debe conocer qué aprendizajes previos tienen los estudiantes, cuáles son sus expectativas, qué han aprendido y qué no, cuáles son sus estilos de aprendizaje y cómo pueden involucrarse activamente en su propia formación.

Además, la enseñanza basada en competencias implica orientar la formación de los seres humanos hacia el desempeño idóneo en diversos contextos culturales y sociales: hace del estudiante el protagonista de su vida y que su proceso de aprendizaje nazca del desarrollo y fortalecimiento de sus habilidades cognitivas y metacognitivas, así como de la capacidad de actuación, el conocimiento y regulación de sus procesos afectivos y motivacionales. Entonces las competencias significan "calidad e idoneidad en el desempeño, protagonismo de los estudiantes, orientación de la enseñanza a partir de los procesos de aprendizaje y contextualización de la formación" (Tobón, 2006).

Aprender a conocer es un tipo de aprendizaje que tiende menos a la adquisición de conocimientos clasificados y codificados que al dominio de los instrumentos mismos del saber. En este sentido, puede considerarse a la vez medio y finalidad de la vida humana. Como medio, sirve para que cada persona aprenda a comprender el mundo que le rodea, al menos lo suficiente para vivir con dignidad, desarrollar sus capacidades profesionales y comunicarse con los demás. Como fin, su justificación es el placer de comprender, conocer, descubrir. "Aprender para conocer, supone, en primer tér-

mino, aprender a aprender, ejercitando la atención, la memoria y el pensamiento. Desde la infancia, sobre todo en las sociedades dominadas por la imagen televisiva, el joven debe aprender a concentrar su atención en las cosas y las personas" (Delors, 1997). Lo anterior, con el fin de apropiarse del conocimiento de manera significativa.

En la sociedad del conocimiento, se debe integrar a cada uno de sus miembros y promover nuevas formas de solidaridad con las generaciones presentes y venideras. Por ello, un elemento central en ellas es la "capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano" (UNESCO, 2005) que le permitan formarse de manera integral.

Desde mi punto de vista, la pedagogía por competencias es aquella que favorece el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias académicas, profesionales y laborales de los alumnos, empleando para ello estrategias didácticas basadas en el trabajo por proyectos, la resolución de problemas, el análisis de casos y el uso de técnicas grupales, mediante las cuales el estudiante ponga en práctica sus saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, de tal suerte que le permitan incorporarse a las exigencias de la sociedad del conocimiento y las nuevas tecnologías de la información.

En conclusión, el docente debe transformar su práctica y favorecer el aprendizaje. Por lo tanto, debe planificar su actuar de tal manera que le permita al educando tener un desempeño apropiado en distintas situaciones y que pueda adaptarse a los cambios en la forma de organización del trabajo.

ANTECEDENTES DE LA PEDAGOGÍA

La Pedagogía, como ciencia de la educación, ha transitado por diferentes momentos y escuelas significativas que han contribuido a mejorar las prácticas en el aula y con ello ofrecer nuevas estrategias favorecedoras del aprendizaje y desarrollo humano de los alumnos en los diferentes niveles de su educación.

La definición etimológica de la palabra *pedagogía*, proviene del griego *paidós* que significa niño, y *agogía*, conducir o educar. Por lo tanto, la Pedagogía es la ciencia que se encarga de enseñar o condu-

cir al niño. De acuerdo con Sánchez, Castillejo y Mensanza (1998), la Pedagogía es el conjunto de saberes que debe tener impacto en el proceso educativo, en cualquiera de sus dimensiones, así como en la comprensión y organización de la cultura; en la formación y construcción de un ser humano que piensa, siente, actúa y vive en sociedad, donde la escuela tiene un papel importante.

En el modelo de la escuela tradicional, el docente es el centro del proceso de enseñanza y la principal fuente de información para el educando; el maestro es el que piensa y trasmite conocimientos, los objetivos están dirigidos a su tarea y no persigue el fin de desarrollar habilidades en el alumno, es decir, el maestro es la parte activa, mientras el alumno, la pasiva, un receptor de ideas que capta sólo una enseñanza empírica y memorística. La relación profesor alumno es de manera autoritaria por superioridad; el maestro es el individuo con conocimientos acertados y se deja de lado la adquisición de conocimientos significativos para el educando. Por lo tanto, es una escuela que favorece un aprendizaje prácticamente memorístico y mecánico.

En la escuela nueva, se acentúa el papel social que debe tener ésta, es decir, el formar para vivir en un medio social. En este modelo se reconoce que la tarea del maestro ya no es la de conducir, sino la de propiciar, dirigir y crear condiciones de trabajo que permitan al alumno la adquisición de aprendizajes y el desarrollo de sus aptitudes. Por su parte, el educando asume un papel activo, el proceso de enseñanza y aprendizaje es recíproco y cumple con las necesidades e intereses de los estudiantes. Se pone en práctica el método inductivo-deductivo y el alumno se convierte en el centro del proceso educativo.

La escuela tecnocrática se define como la enseñanza programada. Es considerada como un método o sistema que se vale de recursos técnicos, ya sean libros, gráficos o el uso de la tecnología. Tiene una tendencia que se resume en objetivos conductuales, la organización de contenidos se presenta en secuencia lógica por medio de unidades, los métodos están basados en el autoaprendizaje, los medios utilizados son libros, televisión, computadora, grabadora, entre otras. La relación profesor alumno es algo limitada, pues el maestro se concreta a ser ejecutor de los programas de estudio, mientras que la función del alumno se incrementa, ya que se busca que se autoinstruya.

Con respecto a la escuela crítica, ésta se pronuncia por la reflexión colectiva entre maestros y alumnos sobre los problemas educativos. Considera el proceso del conocimiento como una consecuencia de la participación activa del hombre, el cual es capaz de procesar y modificar la información captada a través de sus sentidos, posibilitándole su anticipación a la realidad objetiva con el propósito de transformarla y no sólo de adaptarse a ella. Plantea la concepción y desarrollo de modelos de aprendizaje como formas de expresión de una relación concreta entre el sujeto cognoscente y el objeto de conocimiento.

En la escuela crítica, el profesor tiene un papel de facilitador o mediador, es decir, subordina su profesión a los intereses de los estudiantes. Él mismo se sitúa a disposición de los alumnos, a los cuales ofrece no sólo sus conocimientos sino también su ayuda para que logren sus objetivos. Es un animador que plantea preguntas y crea situaciones problemáticas, al tiempo que estimula y muestra situaciones probables y alternativas posibles que enriquezcan sus relaciones con el grupo y le permitan lograr aprendizajes significativos.

Asimismo, se han creado diversas formas de generar la enseñanza a través de la aplicación de diferentes posturas pedagógicas, tales como: la pedagogía operatoria y el constructivismo.

Con respecto a la pedagogía operatoria, la cual concibe el conocimiento como una construcción que realiza el individuo al enfrentarse con el medio, lo que resulta es que el entorno es más comprensible para el sujeto, en función de los instrumentos intelectuales que ya posee. Este tipo de Pedagogía pretende que el individuo descubra los conocimientos al ser estimulado por la enseñanza organizada que favorezca el desarrollo intelectual, afectivo, emocional y social del educando; busca que el individuo sea quien construya su conocimiento, lo asimile, organice y aplique en su vida cotidiana.

También se plantea el constructivismo como una corriente que incluye diversas teorías, tales como: la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, la teoría psicogenética de Jean Piaget, la teoría del humanismo de Abraham Maslow, la cual comparte la visión del hombre como un ser creativo, libre y consciente, y la teoría sociocultural de Vigostky, entre otras.

El constructivismo parte de la responsabilidad del sujeto sobre su proceso de aprendizaje, es decir, considera una experiencia personal basada en los conocimientos previos, a semejanza de una construcción edificada a partir de sus cimientos. La información nueva la obtiene el individuo mediante el uso de aquellos conocimientos que ya se apropió, es decir, parte de lo que ya sabe el educando para facilitar su aprendizaje y con ello, tener mayor posibilidad de insertarlo en la sociedad del conocimiento.

La sociedad del conocimiento demanda el procesamiento de grandes cantidades de información, por ello, es necesario el manejo de estrategias didácticas que le permitan al ser humano apropiarse de un mayor número de saberes. En este sentido, es conveniente pensar en una pedagogía con un enfoque en competencias, que le ofrezca al maestro una metodología para formar y consolidar las competencias académicas, profesionales y laborales de los estudiantes en los diversos niveles de la educación.

PRINCIPIOS DE LA PEDAGOGÍA POR COMPETENCIAS

**Mtro. Juan María
Gómez Zamora
CIENCIAS SOCIALES**

La sociedad del conocimiento y el desarrollo de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) exigen que la escuela y las formas de aprender sean transformadas para permitir la construcción de los aprendizajes, el desarrollo de las competencias y el fomento de actitudes y valores en los alumnos. Por eso, la Pedagogía y la escuela juegan un papel fundamental.

La escuela, entendida como el espacio por excelencia de la educación formal, juega un papel fundamental en la construcción, conservación y promoción de la cultura, pues en ella se concretan los fines y principios de la educación, la autoridad, el método, la interacción y el currículum académico y oculto del docente.

Al pensar en los principios que deben orientar y guiar el ejercicio de la pedagogía por competencias, se deben considerar las ideas de diversos pedagogos, como Juan Jacobo Rousseau, John Dewey, María Montessori, Celestino Freinet, Paulo Freire, Neill Summerhill, Herbert Spencer, Abraham Maslow, Jean Piaget, David Ausubel, L. S. Vigostky, Jerome Bruner, entre otros.

Para lograr una mejor formación de los alumnos a través de la pedagogía por competencias, es importante considerar los siguientes principios:

1. Sólo en un ambiente agradable donde exista amor por la verdad y respeto por la dignidad humana, se puede educar para la libertad y la autonomía profesional.
2. El ser humano se apropia del conocimiento a través del desarrollo y ejercicio de los diferentes sentidos: vista, oído, olfato, tacto y gusto, pero también de internos, como la memoria sensitiva, la imaginación, la percepción y el sentido estimativo o cogitativo.
3. El alumno aprende de manera significativa y desarrolla sus competencias, cuando se apropia del conocimiento de manera práctica, es decir, a través de la construcción y el juego.
4. Educar implica un esfuerzo por parte de quien aprende, pero también un compromiso por parte de quien enseña. El aprendizaje demanda interés por parte del alumno, además de una necesidad de conocimiento y verdad.
5. Sólo cuando se educa con amor se puede cambiar al mundo. Debemos recordar que el trabajo y el estudio requieren de pasión para ser realizado.
6. El ser humano es perfecto por naturaleza y la escuela debe favorecer su desarrollo integral. El hombre es único, irrepetible e insustituible, por ello, debe ser tratado de manera diferenciada.
7. Una persona educada es una persona apropiada, elegante, equilibrada y libre. Es apropiada porque sabe conducirse en sus diferentes roles; es elegante, no sólo en su forma de vestir, sino también en su forma de expresarse; es equilibrada en el manejo de sus emociones y es libre porque busca la verdad de manera permanente.
8. La pedagogía por competencias debe favorecer el arte de pensar, crear e innovar. El arte de pensar es la manifestación más sublime de la inteligencia. Todos pensamos, pero no todos desarrollamos cualitativamente el pensamiento. Pensar es una necesidad y actividad permanente del ser humano y debe ser favorecida de manera permanente en los alumnos en las diferentes asignaturas, tareas y actividades académicas.

9. La pedagogía por competencias tiene como fin y centro el aprendizaje del alumno. Esto implica que todo lo que el docente haga en el aula debe estar pensado en qué va a aprender el alumno, es por ello que se demanda del docente ser un profesional del aprendizaje.

En resumen, la pedagogía por competencias favorece el aprendizaje significativo, pues resalta la funcionalidad de lo que se aprende dentro y fuera del aula; destaca la importancia del proceso de aprendizaje en la construcción de los conocimientos; incrementa la capacidad de los estudiantes en la gestión de la enseñanza y aprendizaje; reconoce los ritmos y estilos de aprendizaje, así como las formas de enseñanza que el docente debe aplicar en la formación y consolidación de competencias.

ENFOQUE Y OBJETIVOS DE LA PEDAGOGÍA POR COMPETENCIAS

La tendencia en todos los niveles de la educación en el siglo XXI consiste en un enfoque basado en competencias, ésta es una alternativa educativa que permite retar al ingenio, a la creatividad y al pensamiento crítico de los maestros, es decir, al modo de pensar correctamente y, a la vez, brinda la posibilidad de pensar la realidad para cuestionarla y transformarla.

El nuevo milenio está asociado con un profundo proceso de transformación social. La sociedad del conocimiento transita hacia un contexto donde la disponibilidad, el acceso y la aplicación del conocimiento se han vuelto el recurso más valioso en la promoción de oportunidades y el motor del desarrollo económico y social en el mundo contemporáneo. Éstas son las razones que hacen que los estudiantes se integren al conocimiento de las diversas disciplinas humanísticas, científicas y tecnológicas, ya que de ello dependerá su acceso a distintas oportunidades y su desarrollo social general.

En este sentido, Delors (1997), en el informe de la UNESCO, destaca que la educación debe ser integral y cubrir todos los aspectos de la vida con conocimientos científicos que lleven a los alumnos a *aprender a conocer* y a desarrollar destrezas profesionales que además

le permitan *aprender a hacer*. Asimismo, debe mostrarles los valores humanos y principios que los lleven a *aprender a ser* y responsabilizarse como ciudadanos para *aprender a convivir*.

Los desafíos de la educación en el siglo XXI han generado innovaciones en la investigación educativa. La enseñanza de contenidos de forma mecánica y repetitiva ha quedado en el pasado ya que bajo las condiciones del mundo actual se promueve una educación que favorezca el acceso, la aplicación y la contextualización del conocimiento, que sea acorde a los retos que nos demarcan las sociedades contemporáneas y a los nuevos enfoques de enseñanza y aprendizaje.

El enfoque es la forma de abordar la enseñanza y el aprendizaje de las diversas ciencias. En la pedagogía por competencias este enfoque tiene un sentido formativo e informativo. El primero busca incidir en la formación integral del ser humano, en sus facultades intelectuales, sociales, físicas, emocionales, personales y espirituales. El segundo sentido considera el avance del nuevo conocimiento y el dominio de los autores clásicos en cada una de las ciencias, de tal suerte que el estudiante maneje información confiable y actualizada.

Para favorecer el enfoque formativo e informativo, el docente deberá considerar, en su práctica, estrategias didácticas centradas en el aprendizaje de los alumnos, tales como el trabajo por proyectos, la resolución y planteamiento de problemas, el análisis de casos y el uso de las técnicas grupales. En éstas, el estudiante debe desarrollar su capacidad de pensar, ejercitar la memoria, la atención, el pensamiento, comprender conceptos, aprender a aprender, reconocer situaciones en diversos contextos, tomar decisiones, informar, aplicar el conocimiento, trabajar en equipo, impulsar su capacidad de diálogo, respeto y tolerancia, formar su carácter y personalidad, así como favorecer el desarrollo de todas sus facultades.

La pedagogía por competencias tiene como objetivo principal lograr en los alumnos una formación y consolidación de competencias académicas, profesionales y laborales, que les permitan incorporarse con éxito a la sociedad del conocimiento y al desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Asimismo, les permiten insertarse en el ámbito laboral de manera productiva, lograr la autorrealización y por último, conseguir la excelencia y felicidad a través de la educación.

Alcanzar estas metas requiere de docentes competentes, con iniciativa, dedicación, responsabilidad y, sobre todo, compromiso. La competencia es la capacidad de hacerse cargo de los problemas propios de la educación. La iniciativa, el saber tomar decisiones y asumir la solución de los problemas. La dedicación por su parte le exige realizar diversas actividades, pero con calidad. La responsabilidad no se convierte en una obligación, sino en un deber aceptado libremente en el ejercicio de la docencia, pues sólo en la libertad se puede educar para la libertad. Finalmente, todo profesionista debe asumir un compromiso con su persona, profesión, trabajo y con la sociedad en la que se desarrolla.

EL CONCEPTO DE EDUCACIÓN EN LA PEDAGOGÍA POR COMPETENCIAS

La educación en el contexto de la pedagogía por competencias, según Eyssautier de la Mora (2006), es la práctica social que permite la conformación de la personalidad del ser humano a través de la apropiación del conocimiento. Una educación que forme personas educadas, es decir, elegantes, apropiadas y equilibradas que implique crear sueños, proyectos y nuevas esperanzas para los estudiantes en un mundo lleno de contrastes y conflictos, además de favorecer el desarrollo de la inteligencia que de acuerdo con este autor, es la capacidad de aprender y comprender rápidamente, llevando al alumno a pensar en lo verdadero, lo bueno y lo bello.

La pedagogía por competencias debe favorecer y desarrollar todas las facultades del ser humano, pues muchas veces la educación sólo atiende la facultad intelectual y se olvida de la física, social, emocional, personal y espiritual, las cuales también son parte de la naturaleza humana.

Conformar la personalidad del ser humano requiere del desarrollo de la voluntad, es decir, de la capacidad para tomar decisiones, que resultará mucho mejor si se toman de adentro hacia fuera y no de afuera hacia dentro. Esto significa que el ser humano debe pensar, analizar y reflexionar sobre la importancia de emitir una decisión, opinión o juicio, así como asumir las consecuencias de sus actos.

Asimismo, el estudiante requiere del manejo de pensamientos positivos y para ello debe reconocer que es necesario pensar bien, para hablar bien y actuar bien. Pues, los pensamientos guían nuestra forma de ser y actuar en todo momento.

Otro aspecto muy importante a considerar en la personalidad es el manejo y bloqueo de las emociones, ya que muchas veces llevan al ser humano a tomar decisiones equivocadas cuando no se tiene control de ellas.

Apropiarse del conocimiento, sin duda alguna, demanda desarrollar la inteligencia, así como la capacidad de pensar, es decir, crear las propias ideas para innovar y generar nuevos conocimientos que contribuyan al desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Para pensar, es importante que el alumno se enfrente a diversas preguntas y/o problemas, al desarrollo de proyectos, al análisis de casos, que le demanden buscar un sistema de respuestas y/o soluciones en el que el proceso intelectual sea lo más importante y no sólo el resultado.

En resumen, el fin de la educación dentro de este modelo pedagógico es generar la comprensión, la autonomía de pensamiento y formar personas educadas y creativas.

EL APRENDIZAJE EN LA PEDAGOGÍA POR COMPETENCIAS

En la pedagogía por competencias, el maestro es el agente del proceso de aprendizaje y debe aceptar la responsabilidad de hacer que los estudiantes aprendan, pues él es quien tiene el control de los contenidos, el estilo, el método y las estrategias didácticas. También debe influir en el aprendizaje del alumno al ajustar sus expectativas y capacitarlo para dominar el contenido. El profesor debe estimular el cambio en la vida de sus alumnos al aplicar apropiadamente el conocimiento.

El maestro crea la necesidad de aprender a través del planteamiento de preguntas de reflexión y de diversos problemas. Debe reconocer que el ser humano es motivado por las necesidades, insatisfacciones o tensiones que enfrenta al aprender. Además, también tiene que desarrollar de manera integral el potencial del alumno.

El aprendizaje debe ser definido como un proceso sistemático y organizado que permita al alumno apropiarse del conocimiento a través de sus sentidos, con la finalidad de transformar su manera de pensar, sentir, actuar y vivir, ya que, un estudiante que se ha apropiado del conocimiento modifica sus esquemas cognitivos, sus ideas, sus conceptos y percepciones, pero, sobre todo, cambia su forma de vivir. En el fondo, todo lo que hacemos depende de lo que pensamos, nuestra calidad de vida y lo que producimos, hacemos o construimos depende, precisamente, de la calidad de nuestro pensamiento.

El aprendizaje, según Ausubel (1980), debe ser significativo, esto es, tener sentido y significado; en él, el alumno manifiesta una actitud positiva para aprender, activar sus saberes previos y el maestro potencia significativamente el nuevo conocimiento, relacionándolo con los saberes previos y manejando diversas estrategias que favorezcan los diferentes estilos de aprendizaje en todos los discentes, así como el uso de materiales didácticos apropiados para cada tema.

EL PAPEL DEL DOCENTE EN LA PEDAGOGÍA POR COMPETENCIAS

La Pedagogía por competencias requiere que el docente desempeñe otras funciones en el proceso de la gestión del conocimiento, debe ser un facilitador del aprendizaje, cuyas funciones sean:

1. Ser responsable de que sus alumnos aprendan, pues ellos controlan el contenido, el estilo y las estrategias didácticas.
2. Organizar el aprendizaje como una construcción de competencias por parte de los alumnos.
3. Diseñar el desarrollo de los temas con base en secuencias didácticas, donde las actividades sean realizadas por los estudiantes en forma individual, en equipo y plenaria.
4. Concebir el currículum como un proyecto de actividades a través de las cuales las competencias puedan ser construidas por los alumnos en el ejercicio de diversas técnicas de aprendizaje, como la resolución de problemas, el análisis de casos,

- el trabajo con proyectos, el uso de las técnicas grupales, entre otras.
5. Diseñar proyectos de trabajo para una investigación dirigida que favorezca el desarrollo del pensamiento crítico y científico en los alumnos.
 6. Elaborar estrategias para plantear el aprendizaje como una actividad de investigación y un reto intelectual para los estudiantes.
 7. Redactar acciones dirigidas a la utilización de modelos, simulación de experimentos y al trabajo en distintos escenarios.
 8. Presentar las actividades a realizar permitiendo a los alumnos adquirir una posición integral para la tarea y que se interesen por la misma.
 9. Contribuir a establecer nuevas formas de organización que favorezcan las interacciones entre el aula, la institución y el medio exterior, actuando como facilitador y experto.
 10. Concebir y utilizar la evaluación como instrumento de aprendizaje.
 11. Ampliar el concepto y la práctica de la evaluación al conjunto de saberes, habilidades, destrezas, actitudes y valores.
 12. Implementar la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación como estrategias complementarias en el proceso de evaluación de los aprendizajes centradas en el desempeño y resultados.
 13. Considerar la investigación como una de las actividades más efectivas para mejorar el aprendizaje y el desarrollo de competencias, tanto de los profesores como de los alumnos.

Es síntesis, es importante que el docente posea competencias relacionadas con la preparación de actividades que permitan generar aprendizajes efectivos, lo cual se incrementa cuando el docente organiza el aprendizaje como una construcción de competencias en los alumnos.

El aprendizaje se construye sobre lo que la persona ya sabe o puede hacer y se continúa su construcción en forma activa e interactiva para que el alumno alcance su máximo potencial.

El papel fundamental del docente en la pedagogía por competencias es lograr que los alumnos aprendan a pensar, es decir, a crear sus propias ideas y modelos de pensamiento. Además, deberá fa-

cilitar el aprendizaje, es decir, ayudar a los alumnos a aprender a aprender, a aprender a hacer, a aprender a convivir, a aprender a vivir y a aprender a ser.

Para ello, se sugiere considerar las siguientes características esenciales:

1. Iniciar el aprendizaje a partir de los saberes previos de los alumnos.
2. Plantear la competencia general y específica que se espera lograr en los estudiantes.
3. Utilizar diversas estrategias didácticas, promover y generar ambientes de aprendizaje.
4. Hacer del conocimiento una experiencia significativa que lleve al alumno a la aplicación y transferencia del aprendizaje.
5. Generar el aprendizaje a través del conflicto cognitivo en el alumno, del planteamiento de problemas, el análisis de casos o preguntas de reflexión.
6. Crear un clima propicio para la libre expresión de ideas y un ambiente de libertad para aprender con disciplina intelectual.
7. Realizar una práctica didáctica sustentada en teorías que permitan lograr los objetivos y metas de la educación con éxito.
8. Conocer a sus alumnos, favorecer su autoestima con expectativas altas de aprendizaje.
9. Estimular la reflexión, crítica y análisis del material estudiado, al alentar a los alumnos a replantear sus ideas, conceptos y principios.
10. El docente debe promover la construcción del conocimiento en todo momento con la finalidad de que el alumno modifique su manera de pensar, sentir, actuar y vivir para que se convierta en una persona educada.

EL ALUMNO EN LA PEDAGOGÍA POR COMPETENCIAS

El modelo educativo basado en competencias requiere de una práctica educativa centrada en el aprendizaje, que propicie el des-

arrollo integral del estudiante y promueva una educación continua donde éste aprenda a aprender a lo largo de la vida.

En este modelo, se sugiere que el alumno sea visto como un sujeto que conoce y aprende a través de todos sus sentidos, una persona con iniciativa y necesidades personales de crecimiento. También es considerado como un activo procesador de la información y además, responsable de la construcción de su propio conocimiento y aprendizaje; por lo tanto, debe ser motivado e impulsado hacia el éxito y desarrollo de todas las facultades que le permitan ser una persona integralmente educada.

Así, un estudiante que conoce y aplica el proceso de pensar como una de las manifestaciones de la inteligencia crea sus propias ideas, pues investiga para interpretar de manera diferente los fenómenos y comunicar el conocimiento mediante el uso de diversas estrategias.

Es necesario que el alumno reconozca su propio estilo de aprendizaje, que active sus saberes previos y procese la información a través del diseño de diversas herramientas gráficas.

El alumno debe favorecer el desarrollo de las funciones de la inteligencia, entre las que destacan: aprender a meditar, aprender de los errores y crecer en sabiduría, crear sus propias ideas, pensar con libertad, tener conciencia crítica, romper la rigidez intelectual y administrar con madurez sus pensamientos y emociones. Así, el estudiante debe reconocer su forma de pensar, sentir y actuar.



METODOLOGÍA PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS

El reto actual para las instituciones es poder ofrecer a los alumnos situaciones reales que generen en ellos la necesidad de buscar información, el amor por el aprendizaje y la necesidad de continuar aprendiendo durante toda su vida en forma autodidacta.

Una educación basada en competencias plantea no sólo cambios importantes en la determinación de los contenidos de aprendizaje, sino especialmente, y de forma profunda, en la práctica educativa. Una escuela que pretende formar para la vida, es decir, desarrollar competencias, debe identificar aquello que necesita cualquier persona para dar respuesta a los problemas que enfrentará a lo largo de su existencia.

Son múltiples las razones por las cuales es preciso estudiar, comprender y aplicar el enfoque de la formación basada en competencias. Según Tobón (2006), el enfoque por competencias implica cambios y transformaciones profundas en los diferentes niveles educativos, pues seguir este enfoque es comprometerse con una docencia de calidad que busque asegurar el aprendizaje de los estudiantes.

De acuerdo con Zabala y Arnau (2007), al plantear la enseñanza por competencias, lo que se busca es facilitar la capacidad de transferir los aprendizajes, que generalmente se han presentado descontextualizados, a situaciones cercanas a la realidad. Esto representa una redefinición del objeto de estudio de la escuela. Por lo tanto, lo que se va a aprender y a enseñar no será un conjunto de contenidos organizados en función de la lógica de las disciplinas académicas; sino que su selección, presentación y organización se realizará según la potencialidad para responder a situaciones o necesidades reales

que enfrentan los estudiantes. Optar por una educación por competencias representa buscar estrategias de enseñanza que sitúen su objeto de estudio en la forma de dar respuesta satisfactoria a situaciones concretas y, por lo tanto, complejas.

FACTORES DE LA ENSEÑANZA POR COMPETENCIAS

Los factores que permiten determinar las características esenciales de la enseñanza por competencias, de acuerdo con Zabala y Arnau (2007), son la significatividad, la complejidad de la situación en la que estas competencias deben utilizarse, su carácter procedimental y estar constituida por una combinación de componentes que se aprenden desde su funcionalidad y de forma distinta.

El primer factor, la significatividad, implica plantear una secuencia didáctica que parta de los conocimientos previos del alumnado, les presente los contenidos en forma significativa y funcional y los enmarque en su propio nivel de desarrollo y en su zona de desarrollo próximo concreto; esto les provocará un conflicto cognitivo que deberán resolver con la apropiada actividad mental, todo ello con una actitud favorable que estimule su autoestima, mejore su autoconcepto y los ayude a aprender a aprender de forma autónoma durante toda su vida.

El segundo factor es la complejidad. Ésta no sólo debe ser una circunstancia en la que se desarrollen los aprendizajes, sino un objeto prioritario de enseñanza. Por ello, se debe aprender a actuar en la complejidad, es decir, saber dar respuesta a problemas y situaciones que nunca en la vida real se nos van a presentar de forma simple, esto exige una actuación competente, es decir, no sólo conocer los instrumentos conceptuales y las técnicas disciplinares, sino, sobre todo, ser capaz de reconocer cuáles de estos son necesarios para ser eficientes en situaciones complejas y, a la vez, distinguir cómo aplicarlos en función de las características específicas de la situación.

Tal actuación demanda un pensamiento complejo y, en consecuencia, una enseñanza dirigida a la formación para la complejidad, pues un principio fundamental de la enseñanza por competencias

es el de enseñar a leer situaciones cercanas a la realidad desde su complejidad y, por lo tanto, aprender a saber interpretar en la complejidad.

El tercer factor, el carácter procedimental, se refiere a que los procedimientos llevan a reconocer que cualquier acción competente implica un saber hacer en el que es indispensable el dominio de sucesivas habilidades. Este carácter obliga a prestar atención a las características en que los procedimientos se aprenden y, a partir de éstas, identificar los criterios para su enseñanza, de modo que para cada una de las habilidades, ya sean previas a la aplicación de la competencia o aquellas que son inherentes, será necesario establecer una secuencia de actividades de enseñanza y aprendizaje que cumpla con las pautas siguientes: las actividades deben partir de situaciones significativas y funcionales y la secuencia debe contemplar actividades que presenten los modelos de desarrollo del contenido de aprendizaje.

Para que la acción educativa sea lo más benéfica posible, es necesario que las actividades de enseñanza y aprendizaje se ajusten al máximo a una secuencia clara con un orden de acciones que siga un proceso gradual. Se propondrán las que requieren ayuda de diferente grado y práctica guiada, además, las de trabajo independiente.

El cuarto factor, la combinación de componentes aprendidos desde su funcionalidad, se refiere a la idea de aprender haciendo, lo que demanda una organización compleja del aula y una gran participación del alumnado en la que los distintos ritmos de aprendizaje se hagan extraordinariamente visibles.

LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS

La formación basada en competencias requiere, según Tobón (2006), una serie de cambios y transformaciones en la educación, entre los que destacan:

1. Pasar del énfasis en conocimientos conceptuales y factuales al enfoque en el desempeño integral de actividades y problemas. Es decir, trascender el espacio del conocimiento teórico como centro

del quehacer educativo y colocar la mirada en el desempeño humano integral que implica la articulación del conocer a través del plano del hacer y ser.

2. Ir del conocimiento a la sociedad del conocimiento. Esto implica que la educación contextualice el saber en lo local, regional e internacional, preparando a los docentes y estudiantes para ir más allá de la simple asimilación de conocimientos y pasar a una dinámica de búsqueda, selección, comprensión, sistematización, crítica, creación, aplicación y transferencia.

3. Transitar de la enseñanza al aprendizaje. El enfoque de formación basado en competencias, exige que el aprendizaje sea el centro de la educación, más que la enseñanza. Esto significa que en vez de centrarnos en cómo dar una clase y preparar los recursos didácticos para ello, el reto sea establecer con qué aprendizajes vienen los estudiantes, cuáles son sus expectativas, qué han aprendido y qué no han aprendido, cuáles son sus estilos de aprendizaje y cómo pueden involucrarse activamente en su propio aprendizaje. A partir de ello, se debe orientar la docencia, con metas, evaluación y estrategias didácticas. Esto corresponde con el enfoque de créditos, en el cual se debe planificar no sólo la enseñanza presencial, sino también el tiempo de trabajo autónomo de los estudiantes.

En conclusión, será necesario que las escuelas utilicen diversas estrategias para favorecer el desarrollo de la educación basada en competencias, las cuales estarán dadas desde los planes y programas de estudio, así como las incluidas en el modelo educativo implementando particularmente la formación "de competencias a partir de una educación flexible y permanente, sustentada en teorías del aprendizaje acordes con la necesidad de los estudiantes en lo intelectual, cultural, social, político, personal, espiritual, económico y laboral" (Argudín, 2005) que garantice un nuevo tipo de ciudadanos.

La tendencia actual en la educación es promover en el estudiante la comunicación con diversas audiencias y el trabajo en equipo, pero sobre todo, el desarrollo de habilidades para construir competencias. Esto implica ubicar el conocimiento, recuperarlo, transformarlo y relacionarlo con los conocimientos que se poseen para crear o desempeñar una actividad de manera eficiente y efectiva.

Cuando un estudiante o profesional de la educación no identifica los elementos que implica el desarrollo de una competencia, sus actividades de aprendizaje no están centradas para lograr dicho desempeño. Entonces es necesario reconocer que el término competencia tiene diversos conceptos; sin embargo, la mayoría coincide en que es manejo de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores.

Lograr que la educación contribuya a la formación de ciudadanos con conocimientos socialmente construidos, a la movilización de saberes culturales y a la capacidad de aprender permanentemente para hacer frente a la creciente producción del conocimiento y aprovecharlo en la vida cotidiana, requiere el desarrollo de competencias como eje central de la escuela.

Una competencia implica un saber, un saber hacer y un saber ser. Por tanto, "una competencia revela la puesta en juego de conocimientos, habilidades, actitudes y valores de manera integrada" (SEP, 2006), donde el alumno es capaz de resolver problemas, tomar decisiones, aprender a vivir y a pensar, por mencionar algunas.

El término competencia tiene múltiples definiciones, algunas con un enfoque reduccionista y otras ampliadas. Presentaré algunas de las más relevantes: "Las competencias son procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad" (Tobón, 2006), que le permiten al ser humano actuar de manera eficiente.

Para Tobón (2006), los *procesos* son acciones que se llevan a cabo con un fin determinado, tienen un inicio y un final identificable, e implican la articulación de diferentes elementos y recursos para poder alcanzar el fin propuesto. Esto significa que no son estáticas, sino dinámicas; además, tienen determinados fines, aquellos que busquen la persona en concordancia con las demandas o requerimientos del contexto.

Lo *complejo* tiene que ver con lo multidimensional y la evolución. Las competencias son procesos complejos porque implican la articulación de diversas dimensiones humanas y su puesta en acción conlleva muchas veces el afrontar la incertidumbre.

El *desempeño* se enfoca en la actuación en la realidad observada en la realización de actividades o en el análisis y resolución de problemas, lo que implica la articulación de la dimensión cognoscitiva, la dimensión actitudinal y la dimensión del saber hacer.

La *idoneidad* requiere realizar las actividades o resolver los problemas cumpliendo con los indicadores o criterios de eficacia, eficiencia, efectividad, pertinencia y apropiación establecidos para el efecto.

Asimismo, de acuerdo con Tobón (2006), los contextos constituyen todo el campo disciplinar, social, cultural y ambiental que rodean, significan e influyen en una determinada situación. La *responsabilidad*, se refiere a analizar las consecuencias de los propios actos, responder por las consecuencias de ellos una vez que se ha actuado, buscando corregir lo más pronto posible los errores. En las competencias, toda actuación es un ejercicio ético.

La UNESCO (2006) define competencia como "el conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea" (Argudín, 2005), en diversos contextos.

Para Perrenaud (2009), una competencia consiste en poder actuar de manera eficiente ante una serie de situaciones, mediante la movilización y combinación en tiempo real y en forma pertinente de los recursos intelectuales y emocionales. Por lo tanto, sin conocimiento, no hay competencia.

De acuerdo con Claude Levy citado por FIMPES (2007), una competencia se define como el repertorio de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficientes en una situación determinada. Añade que dichos comportamientos son observables en la realidad cotidiana del trabajo e igualmente en situaciones de prueba y, además, llevan a la práctica de forma integral aptitudes, rasgos de la personalidad y conocimientos adquiridos. Otros autores definen las competencias como: "El conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes cuya aplicación en el trabajo se traduce en un desempeño superior, que contribuye al logro de los objetivos claves" (FIMPES, 2007), así como al cumplimiento de las metas.

En resumen, las competencias son actuaciones amplias y flexibles; se incorporan a través de experiencias sociales distintas, ya sean familiares, escolares o laborales, por ello son atributos de las personas.

Por tanto, es importante resaltar y modificar el papel que juega el docente en la formación universitaria para garantizar el desarrollo y consolidación de competencias en los estudiantes.

Una educación basada en competencias es un enfoque que evidencia el aprendizaje de conocimientos, el desarrollo de habilidades, actitudes y comportamientos requeridos para un desempeño, ya sea para un papel específico, para capacitarse en el estudio de una profesión o realizar adecuadamente una tarea determinada.

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA

En primer lugar, es importante definir qué se entiende por metodología. La metodología se concibe como la ciencia del método (Tamayo y Tamayo, 1991). Implica el uso de técnicas, procedimientos y estrategias para realizar una actividad de manera adecuada.

El método se define como el camino para llegar a un fin (Nérici, 1973), es decir, representa el modo de hacer ordenadamente una cosa, es la manera razonada para conducir el pensamiento a descubrir la verdad y el proceso de cuestionamiento sistemático para construir el nuevo conocimiento.

En este sentido, de acuerdo con las diversas escuelas por las que ha transitado el desarrollo de la educación y por las formas de razonamiento que se buscan en los alumnos, la metodología de la enseñanza tiene una gran diversidad de métodos que el docente utiliza en el aula para generar el aprendizaje y favorecer una enseñanza eficaz.

La metodología de la enseñanza se concibe como el conjunto de procedimientos didácticos, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica (Nérici, 1990). Debe verse como un medio para conducir al educando a la autonomía y emancipación intelectual que lo lleve a ser un estudiante autodidacta.

La enseñanza es la actividad centrada en la práctica docente que tiene como fin activar y dirigir el proceso de aprendizaje (Saint-Onge, 2001), en la cual el profesor debe facilitar, orientar o dirigir dicho proceso en los alumnos.

Para enseñar se requiere tener conocimiento y dominio de los métodos, técnicas, procedimientos y estrategias que permitan favorecer el aprendizaje, así como el conocimiento y dominio de los contenidos, los enfoques de enseñanza y las características de los alumnos, entre las que destacan los estilos de aprendizaje de cada uno de ellos.

La enseñanza implica el manejo de la pedagogía y la didáctica que le permitan al docente contar con los medios necesarios para hacer que los estudiantes se interesen en aprender de manera autónoma. Por lo tanto, la enseñanza debe entenderse como el acto de establecer una relación entre personas, una relación que introduce al otro en el camino para construir su propio saber (Saint-Onge, 2001), es decir, una relación que active el proceso de aprendizaje y ayude al alumno a aprender.

Para favorecer una enseñanza eficaz, parafraseando a Saint-Onge (2001), el docente debe:

1. Plantear la competencia a desarrollar en el alumno. Ésta debe atender a un verbo de desempeño, un contenido conceptual, una finalidad contextual y una condición de referencia.
2. Especificar los aprendizajes esperados que se busca lograr en cada uno de los contenidos, temas y subtemas.
3. Conocer las características de sus alumnos a través de la aplicación de la evaluación diagnóstica.
4. Generar un ambiente agradable para el aprendizaje basado en la confianza y el respeto, la necesidad de aprender y la búsqueda de la verdad.
5. Crear actividades que permitan aprender de manera significativa, donde cada actividad de aprendizaje tenga una intención definida.
6. Cambiar las condiciones del aprendizaje de acuerdo con las características de los alumnos, así como las actividades, técnicas y estrategias.
7. Evaluar las competencias utilizando instrumentos como el ensayo, los proyectos, el análisis de casos, las técnicas grupales, exposiciones creativas, entre otros.

Lograr lo anterior implica reconocer que "la enseñanza efectiva siempre fluye de una vida plena. Ni la personalidad ni la metodología pueden tomar el lugar de este principio. Usted no puede comunicar nada desde el vacío. No puede impartir lo que no posee. Si no lo sabe, no lo puede dar" (Hendricks, 1997), por lo tanto, como maestro primero se requiere ser alumno.

AMBIENTES DE ENSEÑANZA

De acuerdo con Brophy (2000), los ambientes de enseñanza involucran las diversas relaciones pedagógicas para generar el aprendizaje, entre éstas destacan:

1. El alumno aprende en una comunidad de aprendizaje atenta y bien dirigida.
2. Los alumnos aprenden mejor si la mayor parte del tiempo se dedican a actividades asociadas al currículum, y si el sistema de organización de la clase los lleva a comprometerse con ellas.
3. El maestro debe generar el aprendizaje a partir de las intenciones y expectativas de los objetivos y competencias a desarrollar.
4. Todos los componentes del currículum deben ser consistentes unos con otros para integrarse y permitir el logro de los propósitos y objetivos de la enseñanza.
5. El maestro debe preparar al alumno para el aprendizaje, proporcionarle una estructura que garantice los logros a alcanzar y le señale las estrategias de aprendizaje adecuadas.
6. Garantizar el aprendizaje significativo implica que el maestro considere tres condiciones específicas: la actitud positiva para aprender por parte del alumno, la activación de los saberes previos y hacer potencialmente significativos los nuevos conocimientos.
7. El discurso reflexivo es importante, por ello se deben generar preguntas para inducir la discusión estructurada alrededor de las ideas organizadoras.
8. El maestro debe buscar la participación activa del estudiante en las diversas actividades de aprendizaje, a través del trabajo en equipo, colaborativo y autoadministrado.
9. El docente debe utilizar diversos métodos y estrategias para evaluar los aprendizajes y el desarrollo de las competencias.

En conclusión, la metodología en la enseñanza juega un papel importante si se busca que los alumnos logren aprendizajes significativos y desarrollen las competencias, conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores que les permitan aprender a conocer,

aprender a ser, aprender a hacer, pero sobre todo, aprender a vivir y convivir en sociedad.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El método es la manera razonada para conducir el pensamiento a descubrir la verdad y el proceso de cuestionamiento sistemático para construir el nuevo conocimiento, entendiendo conocimiento "como todo aquello que capta la mente humana de los fenómenos que la circundan" (Eyssautier de la Mora, 2006). Por ello, requiere de tres elementos básicos: un sujeto o persona que conoce, un objeto de conocimiento y una relación entre el sujeto que conoce y el objeto de conocimiento.

En este apartado sólo se abordan los métodos y técnicas de enseñanza que actualmente favorecen el aprendizaje y el desarrollo de las competencias y que, de acuerdo a los enfoques de la educación actual, deben estar presentes en la práctica docente en los diferentes niveles educativos. Se exponen, por tanto, el método racional del pensamiento, el método inductivo, el deductivo, el heurístico y el socrático.

Método racional del pensamiento

Actualmente uno de los métodos más reconocidos en el aula universitaria es el método racional del pensamiento. De acuerdo con Primero Rivas (1999), es la teoría que sustenta el origen, la construcción y el desarrollo del trabajo intelectual. Se desarrolla a partir de tres procesos: pensar, investigar y comunicar.

En el aula, el método racional del pensamiento se realiza a través de tres pasos:

1. *Describir*: mencionar lo importante de algo o de alguien, hacer un relato del contenido de un texto y/o ubicarse en lo específico y objetivo.
2. *Comprender*: convocar las habilidades intelectuales para analizar y reflexionar sobre el conocimiento para darle sentido y significado, así como para interpretar de manera adecuada la información.

3. *Valorar*: exigir del estudiante la capacidad para establecer sus propios conceptos y definiciones, fijar su posición personal, emitir juicios y tomar decisiones.

Este método también sugiere cómo el docente puede generar su práctica en el aula considerando los siguientes pasos:

- a) *Introducción*: permite iniciar la comunicación pedagógica, ubicar en lo específico y establecer un ambiente agradable de aprendizaje
- b) *Resumen*: facilita el proceso para activar los saberes previos, recordar y actualizar el conocimiento, plantear nuevas preguntas y/o hacer nuevos comentarios
- c) *Avance teórico*: iniciar el tratamiento de un nuevo contenido.

Método inductivo

Este método se presenta por medio de casos particulares que tienen la finalidad de descubrir el principio general que los rige. "La inducción de modo general, se basa en la experiencia, en la observación, en los hechos" (Nérici, 1973). Dicho método, según Hendricks (1997), se desarrolla a partir de los siguientes pasos:

- Plantear preguntas y/o problemas.
- Leer, reflexionar e interpretar el contenido de la pregunta y/o problema.
- Definir la operación o estrategia de solución.
- Aplicar la estrategia de solución a la pregunta y/o problema.
- Confrontar procesos de solución.

Método deductivo

Es un método en el que "el profesor presenta conceptos o principios, definiciones o afirmaciones, de las cuales van siendo extraídas conclusiones y consecuencias, o se examinan casos particulares sobre bases generales" (Nérici, 1973). Se realiza a través de los siguientes pasos:

- Observación y/o lectura de la realidad.
- Identificación de problemas.
- Jerarquización de los problemas.
- Definición de un problema.
- Análisis de las causas y consecuencias del problema.
- Elaboración de alternativas de solución.
- Aplicación de las alternativas.
- Conclusiones.

Método heurístico

Este método se utiliza para que el alumno inicie procesos de investigación, con el fin de descubrir nuevas verdades, esclarecer hechos desconocidos o enriquecer su patrimonio de conocimientos. Se desarrolla a través de los siguientes pasos:

- Observación de una situación.
- Planteamiento de un problema.
- Investigación en diversas fuentes.
- Confrontación teórica con la realidad.
- Definir alternativas de solución.
- Aplicación de las alternativas.
- Conclusiones.

Método socrático

Es un método que busca generar la reflexión y el análisis en los estudiantes a través del *planteamiento de preguntas de análisis* que los obliguen a pensar.

Por lo tanto, el alumno aprenderá más si descubre el porqué de las cosas, analiza las razones, reflexiona sobre ellas y se plantea sus propias conclusiones, es decir, si emite sus propios juicios de valor y aprende a tomar decisiones correctas en todo momento.

Además, este método favorece su memoria comprensiva, al realizar ejercicios de almacenamiento de la información en sus esquemas cognitivos mediante la elaboración de cuadros sinópticos, mapas

mentales, mapas conceptuales, hexagramas, diagramas conceptuales y otros gráficos.

Se recomienda que el alumno realice permanentemente la lectura y repaso de sus apuntes, para favorecer así la memoria a largo plazo y, con ello, mejorar el aprendizaje. Un alumno o profesionalista que lee tiene la oportunidad de conocer y manejar mejor el nuevo conocimiento que se construye día a día.

En conclusión, el modelo de la pedagogía por competencias debe propiciar en el estudiante un pensamiento autónomo y un entendimiento significativo de su mundo. Por esta razón, deben atenderse los intereses y necesidades de los alumnos, hacer que el profesor emplee experiencias interesantes y significativas y promover que el discente aprenda a aprender, aprenda a hacer, aprenda a vivir y aprenda a ser.



ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS

El tema de las estrategias y técnicas de aprendizaje siempre ha sido uno de los retos que enfrentan los docentes para generar su práctica en el aula. Muchas veces buscan o piden estrategias para facilitar su labor educativa; sin embargo, es importante que reconozcan que cada una de las estrategias debe ser adecuada al contexto, al tipo de alumnos y a los estilos de aprendizaje para garantizar su eficiencia.

Una estrategia se concibe como *una guía de las acciones a seguir*. Por tanto, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje. Mientras que en una técnica se presentan como *actividades específicas que llevan a cabo los alumnos cuando aprenden, tales como: leer pensando, elaborar esquemas, realizar preguntas*, entre otras.

Por tanto, se puede definir una estrategia de aprendizaje como *el proceso mediante el cual el alumno elige, coordina y aplica los procedimientos para construir un aprendizaje significativo*. Dentro de la pedagogía por competencias se plantean diversas estrategias, entre las que destacan, el aprendizaje por proyectos, el análisis de casos, la resolución de problemas y las técnicas grupales, por mencionar algunas. Éstas se describen en los siguientes puntos.

LA LECTURA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

La lectura como proceso intelectual demanda del lector una actitud positiva para leer cualquier tipo de texto. Asimismo, es nece-

sario que el lector tenga claro el objetivo al realizar esta tarea. Esto, sin duda alguna, le brindará la oportunidad de lograr un mejor aprendizaje.

Al leer se pueden tener diversos objetivos, tales como: conocer más sobre un tema, resolver un problema, tomar una decisión, o simplemente disfrutar de un buen libro.

A través de la lectura nos apropiamos de conocimientos que no sólo acrecientan nuestro saber, sino que permiten mejores posibilidades de relación con el mundo. La lectura debe ser un ejercicio intelectual permanente en el aula, para formar alumnos que lean por placer y no por obligación, que disfruten la lectura y al mismo tiempo, aprendan nuevos conocimientos. Para esta tarea, el docente debe generar diversos tipos de lectura, entre las que destacan: la lectura pensando, la lectura analítica y la lectura crítica.

La *lectura pensando* es aquella en la que el lector lee y subraya los conceptos y frases clave que encuentra en cada párrafo. En algunos casos para identificar un concepto se enlazan con palabras tales como: significa, se define, se entiende, quiere decir, es aquel, etcétera.

Cuando el lector identifica los conceptos y frases clave en un texto, tiene la oportunidad de lograr una mejor comprensión y con ello, modificar su manera de pensar y actuar. La lectura pensando exige poner en juego la capacidad de imaginación, es decir, crear una imagen de cada palabra, y de cada enunciado, con el fin de darle sentido y significado.

La *lectura analítica* es aquella en donde el alumno lee lo subrayado, es decir, los conceptos y frases clave, y con dicha información, toma la decisión de elaborar un gráfico, un cuadro sinóptico, un mapa mental, un mapa conceptual, un diagrama conceptual, un hexagrama, etcétera.

Cuando el estudiante procesa la información a través de un gráfico, pone en juego su capacidad de pensar, comprender, interpretar, analizar y reflexionar. Además, desarrolla su pensamiento analítico y su pensamiento lógico.

Finalmente, se recomienda que el alumno realice una *lectura crítica*. Ésta se define como aquella que le permite al lector construir sus propias definiciones, tomar una postura ante el texto, emitir sus propios juicios de valor y redactar sus conclusiones.

LA REDACCIÓN EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

La redacción como proceso intelectual requiere que el alumno ponga en juego su capacidad de imaginación y creatividad, la cual se genera a través de la lectura y construcción de textos. La redacción, como habilidad intelectual, debe ser realizada de manera permanente mediante la elaboración de textos breves y ensayos en los que el estudiante construya citas textuales y maneje paráfrasis para fundamentar científicamente sus producciones.

Un buen escrito logra con éxito su empresa y objetivo mediante la expresión clara y adecuada de las ideas, cuando comunica el mensaje que su autor se propone transmitir a través de él.

Ninguna persona que se precie de escribir bien lo hará de manera espontánea ni lineal. Escribir implica un proceso que va desde la planeación de lo que queremos decir, hasta la corrección del resultado final; es una espiral que nos lleva nuevamente a escribir-corregir-escribir-corregir.

La redacción es otro proceso que el estudiante enfrenta con dificultad. Para superarlo es recomendable ayudarlo a redactar citas textuales y paráfrasis principalmente. Una cita textual se redacta a partir de los conceptos subrayados atendiendo tres características básicas: iniciar con una producción personal, incluir la cita textual entre comillada y con las referencias bibliográficas y cerrar la cita con otra producción personal; debe haber coherencia entre las partes. Construir citas textuales requiere de la capacidad de pensar, imaginar y crear ideas.

La redacción de una paráfrasis se realiza considerando los conceptos subrayados en los textos leídos, pero se redacta en términos propios del estudiante; se debe incluir la referencia, es decir, de quién se toma el concepto. Una paráfrasis se puede iniciar de las siguientes formas: "Según...", "considerando a...", "citando a ...", "de acuerdo con...", "mencionando a...", entre otras.

EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE PROYECTOS

El trabajo por proyectos surgió en 1918, a partir de las ideas del pedagogo William Heard Kilpatrick. Un proyecto, según Abbagnano y Visalberghi (2005), es un plan de trabajo libremente elegido con el objeto de realizar algo que nos interesa, y que exige poner en juego el saber conocer con el saber hacer.

Kilpatrick, citado por Abbagnano y Visalberghi (2005), realizó esfuerzos para que el nuevo tipo de educación pudiera ser difundida y desarrollada con la ayuda de indicaciones metodológicas que fuesen, al mismo tiempo, suficientemente precisas como para no exigir demasiado de la inventiva de los maestros, y lo bastante elásticas como para no coartar su capacidad de iniciativa original.

Dewey decía que el aprendizaje estaba ligado a la actividad intencional. Kilpatrick distingue ulteriormente entre los casos en que esa actividad se organiza en vista de una nueva aclaración cognoscitiva que se estima necesaria, y en los casos en que la actividad es más práctica, es decir, la que se enfoca a realizar concretamente algo que agrada e interesa. Define cuatro tipos de proyectos:

El proyecto del productor, aquel que con mayor naturalidad resalta el aspecto cooperativo y social.

El proyecto del consumidor, que se refiere siempre a un disfrute estético.

El proyecto del problema, en cambio, busca satisfacer una curiosidad intelectual; nace normalmente en el curso de actividades que se realizan, pues todo propósito de producir o consumir implica un carácter educativo, que estimulará el conflicto y el desarrollo del pensamiento.

Finalmente, de acuerdo con Abbagnano y Visalberghi (2005), *el proyecto de adiestramiento o de aprendizaje específico*, propone conseguir una cierta forma o grado de conocimiento. Este último tipo de proyecto parece heredar las funciones normalmente atribuidas a gran parte del trabajo escolar. Kilpatrick exige que se trate de un proyecto auténtico, es decir, de una actividad dirigida intencionalmente a conseguir objetivos reportados como válidos e importantes para los alumnos antes que para los profesores y que demuestre la importancia que tiene la motivación del aprendizaje.

Según Kilpatrick aprendemos lo que vivimos. De esta manera, es como los adolescentes tienen un aprendizaje significativo; aprender haciendo sirve para obtener una mejor percepción de las cosas que se están realizando. El trabajo por proyectos es una forma para que los alumnos aprendan a desarrollar sus habilidades y pongan en práctica sus conocimientos, ayudándose unos a otros, buscando estrategias y métodos para poder cumplir su objetivo.

De acuerdo con Sapag (2008), el estudio de proyectos a partir de Kilpatrick inicia un proceso de innovación y mejora este método, por ello, en el enfoque por competencias dado desde la UNESCO en el informe de Delors en 1996, plantea la importancia de generar el aprendizaje a través del trabajo por proyectos. Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente a un problema por resolver, por ejemplo, una necesidad humana.

Cuando se habla de aprendizaje por proyectos (SEP, 2006) se dice que éstos deben buscar actividades con propósitos, con la finalidad de preparar a los alumnos para la vida. Por lo tanto, el proyecto debe fundamentarse tanto en los intereses de los alumnos como en los temas curriculares. Un proyecto puede desarrollarse en forma individual o colaborativa con el propósito de formar hombres y mujeres íntegros con habilidades, destrezas, ideas y valores que favorezcan el crecimiento de la autoestima y les permitan enfrentarse al mundo de hoy.

Un proyecto, según Sapag (2008), implica la búsqueda de una solución inteligente a un problema o una necesidad humana. Surge una respuesta lógica para ciertos planteamientos que obliga a los estudiantes a poner en juego sus competencias para buscar, seleccionar, procesar y comunicar información.

La metodología de proyectos permite experiencias que facilitan y potencian el procesamiento de información, además favorece el crecimiento y desarrollo del alumno. Al utilizar esta metodología, es fundamental que se aproveche el medio cercano al alumno, buscar su interacción con él y que, a través de sus vivencias, se acerque al conocimiento y al aprendizaje. Mediante esta experiencia, los estudiantes viven juntos el alcance de sus logros, tanto individuales como colectivos, lo que les permite aprender a través de la interacción, la colaboración y el respeto.

En el trabajo por proyectos, el alumno es el responsable de su aprendizaje y de su capacidad para explorar su entorno, lo que lo

motiva y hace que se interese en desarrollar sus habilidades y destrezas, aportando lo mejor de sí, compartiendo ideas y recursos. Asimismo, los docentes permiten a los estudiantes elegir y variar lo esencial de la clase y las metas a lograr. De este modo, hacen a los estudiantes partícipes en su aprendizaje.

El trabajo por proyectos busca facilitar un mejor proceso y técnica de aprendizaje que favorezca el impulso de la creatividad, la autoestima, los valores, la percepción, las habilidades y las destrezas.

Según Vélez, citado por SEP (2006), existen diferentes estrategias que pueden ser utilizadas para trabajar con proyectos colaborativos en el aula:

1. Asignación de roles. Cada alumno tiene asignada una responsabilidad para el cumplimiento de una tarea. Se recomienda crear equipos de cinco estudiantes y hacer normas de convivencia al interior de los mismos, así como distribuir roles de:
 - a) *Líder*. Propicia que se mantenga el interés por la actividad y cuestiona al grupo para generar puentes entre lo que ya se aprendió y lo que se está aprendiendo.
 - b) *Comunicador*. Tiene la función de la comunicación entre el docente y el equipo; se encarga de presentarles la información que recoge de la observación.
 - c) *Relator*. Responsable de la relatoría escrita de todos los procesos. También recopila y sistematiza la información para entregar al docente.
 - d) *Utilero*. Se encarga de conseguir el material o las herramientas necesarias para el desarrollo de las actividades.
 - e) *Vigía del tiempo*. Controla el cronograma de tiempo establecido y es responsable de que el equipo cumpla las diferentes actividades dentro del tiempo pactado.

2. Información complementaria. A cada equipo se le entrega parte de la información que se requiere para llevar a cabo la actividad. El equipo debe organizarse adecuadamente para el logro de los objetivos.

3. Información en conflicto. Se otorga una posición frente a la situación. Se genera un espacio para la discusión en torno a la construcción. Una técnica de esta estrategia es la de realizar un juicio, asignándoles a los estudiantes un papel: juez, fiscal, abogado defensor, jurado, entre otros.
4. Responsabilidad compartida. Todos los integrantes son responsables del conocimiento del equipo. Se realizan actividades de concurso donde las respuestas deben ser presentadas y argumentadas, cuidando que cada integrante del equipo esté en capacidad de responder.
5. Análisis creativo de documentos. Son aquellos que deben ser trabajados en clase, sobre todo, por su grado de dificultad, deben ser analizados y entendidos por los alumnos y, de preferencia, buscar una manera creativa para compartirlo en la clase.

El aprendizaje basado en proyectos colaborativos atiende habilidades que deben ser desarrolladas y que son esenciales para el desempeño en la vida del alumno, como son:

- Flexibilidad y amplitud en el manejo de la información.
- Curiosidad y respeto sobre las ideas, soluciones y valores aportados por otros.
- Capacidad de iniciativa y confianza en la toma de decisiones.
- Disposición a planificar el desarrollo de trabajos.
- Atención, interés y perseverancia ante las dificultades y problemas presentados.
- Apertura al trabajo en equipo sistematizado, tanto oral como escrito, de manera clara, adecuada y crítica.
- Valoración equilibrada de los aspectos técnicos, económicos y sociales en la planificación de trabajos por proyectos.

Es importante mencionar que el trabajo por proyectos está basado en un modelo pedagógico constructivista, lo que permite a los alumnos y maestros mantener un ambiente de participación y colaboración que les ayuda a construir conocimientos nuevos.

El propósito del trabajo por proyectos, es lograr la máxima integración entre la teoría y la práctica. El conocimiento y la aplicación son un reto de la formación científica básica para conseguir que los

aprendizajes de los alumnos tengan más significado. En este desafío, el trabajo por proyectos es una estrategia con amplio potencial.

Por otra parte, el maestro tiene mucho que hacer en la clase. Una de sus labores consiste en ayudar a los estudiantes a ampliar su interés, proporcionarles nuevas vivencias y alentarlos en el uso de recursos innovadores y estrategias. Cabe señalar, que el docente debe orientar a los alumnos hacia una mayor profundización de sus inquietudes.

Los proyectos orientan a los alumnos a la reflexión, a la toma de decisiones, a la valoración de actitudes y formas de pensar propias, a organizarse para trabajar en equipo de forma democrática y participativa, lo que propicia el mejoramiento personal y social. De igual manera, representa una opción que permite observar su avance en cuanto a la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades y actitudes.

Los tipos de proyectos que se pueden trabajar son:

a) *Proyectos científicos*. En estos proyectos los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar actividades relacionadas con el trabajo científico formal, al describir, explicar y predecir, mediante investigaciones fenómenos o procesos naturales que ocurren en su entorno. En su desarrollo se promueve la inquietud por conocer, investigar y descubrir, así como la honestidad, la creatividad, la participación, la confianza en sí mismos, el respeto, el aprecio y el compromiso.

b) *Proyectos tecnológicos*. Estos proyectos estimulan la creatividad en el diseño y la construcción de objetos, e incrementan el dominio práctico de materiales y herramientas. También amplían los conocimientos acerca del comportamiento y la utilidad de diversos materiales, así como de sus características.

c) *Los proyectos ciudadanos*. Contribuyen a valorar de manera crítica las relaciones entre la ciencia y la sociedad mediante una dinámica de investigación-acción y conducen a los alumnos a interactuar con otras personas para pensar e intervenir con éxito en situaciones que viven como vecinos, consumidores o usuarios. La participación de los estudiantes en estos proyectos les brinda oportunidades para analizar problemas sociales y actuar como ciudadanos críticos y solidarios que identifican dificultades, proponen soluciones y las llevan a la práctica.

Los distintos tipos de proyectos facilitan a los aprendices el desarrollo de diferentes clases de conocimientos y habilidades. Según las circunstancias, intereses y recursos, el docente puede ayudar a los estudiantes a perfilar un proyecto enfocado más hacia temáticas científicas, tecnológicas o ciudadanas.

Finalmente, al trabajar con proyectos, se debe considerar el título del mismo, las competencias a desarrollar, los aprendizajes esperados, las actividades de aprendizaje y el producto obtenido, el cual será evaluado mediante la exposición creativa, es decir, utilizando algún gráfico, como un mapa mental, mapa conceptual, cuadro sinóptico, entre otros, para exponer las ideas principales, así como los resultados obtenidos.

APRENDIZAJE BASADO EN CASOS

El aprendizaje basado en casos, como estrategia de aprendizaje, es fundamental para desarrollar competencias en los estudiantes y consiste en el planteamiento de situaciones o problemas que enfrenta un grupo humano en tiempo y espacios específicos, con la finalidad de que los alumnos los examinen con mayor detalle. Ayuda a integrar los contenidos y a aplicar los conceptos, habilidades y actitudes (SEP, 2006) para analizar, comprender y tomar decisiones ante una situación y/o conflicto.

El método de caso, de acuerdo con Wassermann (1994), es la descripción de una situación concreta con finalidades pedagógicas para aprender o perfeccionarse en algún campo determinado. El caso se propone al grupo para que individual y colectivamente lo sometan al análisis y a la toma de decisiones.

Al utilizar el método del caso se pretende que los alumnos estudien la situación, definan los problemas, lleguen a sus propias conclusiones sobre las acciones que habrán de emprender, contrasten ideas, las defiendan y las reelaboren con nuevas aportaciones.

La situación puede presentarse mediante un material escrito, filmado, dibujado, con soporte informático o audiovisual. Generalmente se plantean problemas divergentes, es decir, aquellos que no tienen una única solución.

Se considera que para que el estudiante lleve a cabo una aproximación significativa y funcional al aprendizaje se precisa de una

articulación de la teoría y la práctica, sin separar artificialmente el conocimiento conceptual de su aplicación, ni vertebrar la enseñanza y el aprendizaje de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

La estrategia de aprendizaje mediante casos requiere del trabajo en equipo y colaborativo. El trabajo en equipo significa comprender la necesidad de apoyarse en los demás para aprovechar las fortalezas y competencias de todos, reducir las debilidades y aumentar la sinergia del equipo en el logro de las metas y objetivos comunes. El trabajo colaborativo es una modalidad de trabajo que permite a los participantes desarrollar su propio potencial y favorecer el proceso de aprendizaje de sus compañeros.

El aprendizaje basado en casos, según Coll, Mauri y Onrubia (2006), requiere del trabajo colaborativo en un grupo pequeño, que responda a criterios tanto teóricos como de formación de competencias de los estudiantes. El trabajo colaborativo entre alumnos permite que se pongan en marcha procesos interpsicológicos de construcción del conocimiento que favorecen la significatividad del aprendizaje y la atribución de sentido al mismo, lo que, difícilmente, se produce en la interacción profesor alumno.

El trabajar en el aula con casos, de acuerdo con Wassermann (1994), permite a los estudiantes formarse como futuros profesionales con capacidad de encontrar a cada problema particular la solución experta, personal y adaptada al contexto social, humano y jurídico dado. Además, le permite aprender desde un enfoque profesional los problemas de un dominio determinado. También es útil para crear contextos de aprendizaje que faciliten la construcción social del conocimiento y favorezcan la verbalización, explicitación, contraste y reelaboración de las ideas y conocimientos.

Al aprender mediante el análisis de casos se tienen diversas ventajas: una mejor comprensión de los problemas divergentes y la adopción de soluciones mediante la reflexión y el consenso, la retención de la información y el conocimiento adquirido al discutir y practicar acerca de los conceptos utilizados. Se logra el aprendizaje significativo, pues el alumno usa conocimientos previos para el análisis del problema y la propuesta de soluciones facilitando la generación de los conceptos usados, además permite el desarrollo de diversos estilos de aprendizaje.

En el análisis de casos se da el aprendizaje en grupo y el trabajo en equipo. La resolución de problemas genera conocimientos y promueve la creatividad. Además, desarrolla habilidades comunicativas: capacidad de explicar, interrogar y responder; uso de un lenguaje especializado; socializar; atender y comprender a los otros; interacción con otros estudiantes. Todas estas habilidades son una buena preparación para los aspectos humanos de la gestión. Por otra parte, permite desarrollar habilidades específicas, tales como: comprensión lectora, valoración de la información, uso de informaciones y de conocimientos de expertos, roles, toma y argumentación de decisiones, previsión de consecuencias, expresión escrita y oral.

El aprendizaje a través de casos mejora la autoestima y la seguridad en sí mismo, el autoconocimiento, el conocimiento de los otros, y la autonomía para el aprendizaje. De esta forma, aumenta la motivación del alumnado por el tema de estudio al confrontarlo con situaciones relativas al ejercicio de la profesión. Las situaciones de aula son más motivadoras y dinámicas, pues facilitan una mejor asimilación de los conocimientos; crean ambientes de intercambio y diálogo e incrementan la flexibilidad del alumnado, que se hace consciente de que, en la mayoría de las situaciones, puede haber más de una solución que tenga probabilidades de éxito.

Enseñar mediante el análisis de casos, de acuerdo con Wassermann (1994), requiere de un proceso de elaboración, el cual incluye los siguientes aspectos:

1. Precisar la finalidad que se persigue, es decir, los objetivos y competencias a desarrollar.
2. Preparar el material y redactar el caso considerando que éste puede ser más o menos extenso y adoptar diversas formas según las finalidades perseguidas y las modalidades adoptadas, tales como el relato de una situación y documentación diversa, gráficos, actas, legislación u otras. La situación presentada tiene que ser real, lógica y admisible. Es conveniente presentar sólo un problema. La redacción tiene que ser fluida, clara, con estilo periodístico narrativo, presentado en pasado, contemplando el punto de vista de los lectores, es decir, adaptado a los conocimientos, intereses y habilidades

cognitivas del alumnado y sin anotaciones tendenciosas de autor.

3. Elaborar las preguntas de discusión y análisis, según Wassermann (1994), representa un aspecto clave en dicha metodología de aprendizaje, como: ¿qué está pasando?, ¿cuál es el problema?, ¿por qué se plantea?, ¿cuáles son los intereses de los protagonistas?, ¿acciones a emprender? Es decir, preparar preguntas que, por su formulación, obligan a los alumnos a una reflexión inteligente sobre los problemas que plantea el caso, aplicando los conocimientos que poseen y nunca solicitando una respuesta específica basada en recordar información.

Como Wassermann señala (1994), es importante mencionar que al trabajar en el aula con análisis de casos, se sugiere seguir los siguientes pasos:

1. Inicio y preparación, donde se incluye:
 - a) Lectura individual del caso, análisis, búsqueda de información suplementaria, redacción de notas de apoyo para la discusión en subgrupo.
 - b) Elaborar individualmente un diagnóstico y plan de acción en condiciones de defenderlo ante una audiencia crítica.
 - c) Organizar grupos de tres o cinco alumnos, cada uno de ellos debe discutir el caso, contrastar impresiones con el fin de que refuercen o redefinan sus posturas personales así como examinar las cuestiones planteadas y debatir sobre las posibles respuestas
2. Interrogatorio sobre el caso. Implica la discusión con toda la clase; es conducida por el profesor con el fin de adoptar una solución por consenso. Se debe hacer la síntesis de las aportaciones realizadas
3. Actividades de seguimiento. El caso debe generar interés por saber y el interrogatorio, incrementarlo. Al finalizar, si hay suficiente motivación, se pueden proponer lecturas o indagaciones que incrementen el conocimiento sobre el tema.

En conclusión, el análisis de casos es una actividad práctica que obliga a la aplicación de los conocimientos teóricos relacionados con una situación hipotética. Asimismo, permite el desarrollo de algunas de las principales habilidades demandadas por el entorno laboral actual.

El análisis de casos, como estrategia de aprendizaje permite potenciar el autoaprendizaje, ya que los alumnos realizan un trabajo intelectual individual y aprenden a buscar fuentes y recursos de información para fundamentar sus aportaciones. Se pretende entrenar a los alumnos en la toma de decisiones, valoración y aceptación de las opiniones de sus compañeros, también se busca que sepan aplicar los conocimientos teóricos adquiridos sobre la materia y relacionarlos con su correspondiente vertiente práctica y que aprendan a vincular el proceso formativo al entorno laboral real mediante el análisis de situaciones simuladas o reales.

La metodología de análisis de casos es un potente instrumento que debe permitirnos realizar un trabajo reflexivo dirigido a justificar y argumentar las decisiones tomadas para colaborar en su solución o mejora.

Al trabajar con casos en la enseñanza de cualquier asignatura se exigen del docente competencias tales como: el diseño de una estrategia que le permita lograr los objetivos de aprendizaje, el control de grupos, el desarrollo del proceso de informarse, la competencia para impulsar el trabajo en equipo y colaborativo.

APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Cuando el estudiante se enfrenta a la resolución de problemas, pone en práctica su capacidad de pensar y "el arte de pensar es la manifestación más sublime de la inteligencia" (Cury, 2008), pues, todos piensan, pero no todos lo hacen de manera cualitativa. Por ello, muchos alumnos no desarrollan la capacidad para aprender a meditar, a crecer en sabiduría, a crear ideas, a pensar con libertad y conciencia crítica, a romper las dictaduras intelectuales, administrar con madurez los pensamientos y emociones, a contemplar lo bello y a tomar decisiones correctas, entre otras.

Actualmente el aprendizaje en las diversas asignaturas debe generarse mediante el planteamiento y resolución de problemas. Un problema se concibe como una situación que demanda un sistema de respuestas. Es decir, se tiene un problema cuando se carece de respuestas.

En este sentido "la habilidad de los alumnos para resolver problemas depende del conocimiento que tengan acerca del mismo y la forma en que lo abordan por lo que no existe una habilidad o capacidad para resolver problemas en general, sino que a cada tipo de problema corresponden habilidades y conocimientos diferentes" (Torres, 1998), mismos que es necesario poner en juego para encontrar soluciones a diversas situaciones en distintos contextos.

Para analizar cómo el ser humano resuelve problemas en el contexto social y educativo, hay que recurrir a la recolección de información que permita identificar los elementos que influyen en la resolución del mismo y las dimensiones para lograr comprender el proceso de las diferentes formas de encontrar una posible solución y proponer algunas líneas de instrucción.

Para Pólya (1996) es importante resaltar la identificación de varias etapas o categorías en el proceso de resolución de problemas. Inicialmente, habla de la fase del entendimiento del problema. Después, ubica una etapa relacionada con la concepción de un plan de resolución y del proceso de llevarlo a cabo. Finalmente, identifica la fase de evaluación de la solución o soluciones y el llevar a cabo una visión retrospectiva del potencial del problema.

Según Mason, citado por Santos Trigo (1997), identifica tres categorías en la resolución de problemas:

1. Abordar el problema con base en ¿qué es lo que sé?, ¿qué es lo que quiero? y ¿qué es lo que puedo usar?
2. Atacar el problema a través de actividades que propicien en el alumno conjetura, convencimiento, justificación y le enseñen cómo reaccionar ante posibles dificultades.
3. Evaluar y revisar el proceso provoca el análisis de la solución y la revisión de las operaciones con reflexión en momentos importantes del proceso y con la posibilidad de adecuarlo a contextos más amplios.

Los problemas interesantes para los estudiantes son "aquellos que presenten un desafío y que sean difíciles propios a su edad, como pueden ser problemas de su vida cotidiana, problemas de fantasía, lúdicos y problemas numéricos o matemáticos" (SEP, 1995). Es decir, problemas cuya resolución impliquen un reto intelectual.

Por ello, dentro de las actividades didácticas en las que se genera la resolución de situaciones problemáticas, cabe destacar la importancia de aprovechar diversos juegos que favorecen el aprendizaje de las Matemáticas a través de la resolución de problemas. El docente debe tener especial cuidado en el reconocimiento de los juegos ideales para cada situación, pues no todos los problemas son iguales, su correcta elección dependerá del contexto, la pregunta y la estructura del enunciado; también se debe tener cuidado de no convertirlos en entretenimiento para cumplir con un horario de actividades. La resolución de problemas lúdicos debe ser un reto para los alumnos a partir del análisis de lo que ocurre en la situación y así encontrar la mejor estrategia para ganar. Tal es el caso de los cuadros mágicos, memoramas, acertijos, entre otros.

Los problemas numéricos o matemáticos se plantean como enunciados escritos que deben ser completados con datos y fuera de un contexto que permita al alumno descubrir su significado y utilidad, es decir, problemas en los que se aplique un mecanismo predeterminado ya conocido.

Para la resolución de un problema matemático es necesario reconocer que se "requieren conocimientos matemáticos para resolver y para el cual no existe un camino directo o inmediato para obtener su o sus soluciones" (Santos, 1997). Por lo tanto, es un problema que representa la oportunidad de experimentar diversos métodos para llegar a la solución, donde el ensayo y error es fundamental.

Es relevante que durante el proceso de la resolución de problemas se reconozcan los factores que condicionan su complejidad al momento de resolverlos, como el contexto al que esté enfocado el problema, el tamaño de los números empleados, el orden en que se presentan los datos y la forma en que se plantea el enunciado problema para su resolución. La resolución de problemas implica dos momentos. El antes, relacionado con la dificultad para resolverlo, su comprensión e información necesaria, la experiencia de haber resuelto alguno similar y en las estrategias utilizadas para su resolu-

ción y el después, que se refiere al reconocimiento de una solución completa y si tiene sentido respecto a lo planteado en las estrategias utilizadas y en si existe o no otra solución. Este proceso implica un esfuerzo lógico matemático por parte del alumno.

La resolución de problemas no es una novedad, pues tradicionalmente su resolución en matemáticas ha sido vista como la actividad en la cual se aplican los conocimientos previamente enseñados en la escuela, es decir, se ha separado el momento dedicado a adquirir conocimientos del momento dedicado a resolver problemas. Sin embargo, "es al resolver problemas cuando los alumnos pueden construir sus conocimientos, no sólo matemáticos, sino de todas las áreas, de manera que éstos tengan significado para ellos" (SEP, 2002) en las diversas situaciones que enfrenten.

Finalmente, según Priestley (2000), es necesario considerar la estrategia que permita resolver un problema de manera adecuada. Para ello, se sugieren los siguientes puntos en la resolución de problemas:

- a) Presentar el problema que implique un reto intelectual que permita activar y aplicar los conocimientos en la búsqueda de la solución. Tal problema debe ser interesante y adecuado para su desarrollo intelectual.
- b) Leer el problema de manera analítica. Solicitar a los alumnos que lean analizando, es decir, que reconozcan los conceptos, los datos, las operaciones y posibles estrategias de resolución.
- c) Determinar el tipo de resolución que requiere el problema e identificar la estrategia para llegar a ella.
- d) Aplicar la alternativa de resolución. Los estudiantes deben buscar las posibles estrategias e implementar aquellas que les permitan resolver el problema.
- e) Confrontar diversos procesos de resolución con el fin de generar entre los alumnos, una discusión de los mismos, conduciéndolos a descubrir por sí mismos sus errores.
- f) Establecer conclusiones. Una vez que los estudiantes han dialogado sobre los procesos que emplearon individualmente en la resolución de problemas, es importante que establezcan conclusiones colectivas sobre los procesos realizados.

En conclusión, el desarrollo de competencias implica que los alumnos sean capaces de resolver y plantear problemas en diversos contextos y situaciones; en los que es necesario reflexionar sobre las estrategias cognitivas y metacognitivas vinculadas con las fases en la resolución de los mismos, con el propósito de formar en ellos un pensamiento crítico. Por esta razón es fundamental el proceso utilizado en la resolución de un problema, pero es aún más importante que el alumno los diseñe o formule y con ello desarrolle sus competencias.

EL APRENDIZAJE POR MEDIO DE TÉCNICAS GRUPALES

El enfoque de la educación actual busca el desarrollo de las competencias académicas, profesionales y laborales de los estudiantes, y las técnicas grupales aportan diversas estrategias para favorecerlas e influyen sobre el aprendizaje, además permiten que practiquen los estudiantes y logren experimentar nuevos métodos para obtener mejores resultados en sus estudios.

Las técnicas grupales son concebidas como herramientas metodológicas que se desarrollan mediante la planeación consecutiva de una serie de actividades para llevar a cabo procesos de aprendizaje y en las que los alumnos forman parte activa del proceso. Dichas técnicas varían según su finalidad, el contexto y las características del grupo.

En este sentido, estas técnicas pueden ser utilizadas en forma complementaria, integrándose recíprocamente en el desarrollo de una reunión o actividad de grupo, por ejemplo en: debate dirigido, simposio, panel, Phillips 66, mesa redonda, foro, seminario, dramatización o juego de roles, exposición y conferencia.

Método de debate

El método de debate o discusión "consiste en orientar a la clase para que ella misma se realice en forma de cooperación intelectual, el estudio de la unidad en consideración" (Nérici, 1990), esto es, que

los alumnos aprendan discutiendo cada uno de los temas con el fin de adquirir el conocimiento mediante la comprensión, la reflexión y la cooperación.

Lograr lo anterior exige de los participantes aprender a escuchar para comprender mejor, ser tolerantes ante la diversidad de ideas u objetivos, pensar antes de hablar para que la participación sea consciente, dejar que todos intervengan y respetar las ideas de las otras personas.

La discusión en forma espontánea se da a lo largo de toda nuestra vida; pero el debate académico es preparado minuciosamente y se desarrolla según reglas preestablecidas, lo que lleva a conclusiones determinadas, "la discusión se entiende también como un método científico para encontrar la verdad, mediante la argumentación y contraargumentación sistemática" (Torres y Girón, 2009). La finalidad del debate es defender una postura, una razón o buscar la verdad. Hoy día, conocemos los debates públicos, sobre todo en los medios de comunicación y en los parlamentos.

El método de discusión, de acuerdo con Torres y Girón (2009), tiene dos principios fundamentales: un aprendizaje basado en argumentos, lo que significa aprender mediante el análisis y la fundamentación de tesis y premisas, y un aprendizaje dialéctico, en el cual se aprende al oponer posturas contrarias y realizar el debate según reglas previamente establecidas.

Las fases del método de discusión considerando a Torres y Girón son:

a) **Fase de preparación.** En ella se determina quién, cuándo, dónde, con quién y sobre qué se va a debatir, también se establecen cuáles son las reglas del juego.

b) **Fase de presentación o recepción de las tesis.** Se proponen, se aceptan y se publican las tesis a discutir.

c) **Fase de la interacción de la argumentación.** En esta fase se exponen los argumentos y razones a través de varias rondas, primero lo hacen los ponentes y después los oponentes. En cada ronda se añaden nuevos argumentos y se complementan o retiran los viejos si resultaron inconsistentes. El coordinador orienta acerca de la validez de la argumentación.

d) Fase de reflexión y extracción de conclusiones. Los observadores toman posturas y reflexionan sobre los argumentos que les han convencido más y por qué.

e) Rol del alumno. Cada estudiante puede asumir el rol activo como ponente en la discusión o ser un observador activo. Como ponente debe ser capaz de formular claramente sus tesis, fundamentar sus argumentos, así como tener un conocimiento profundo del tema a discutir, también requiere un buen nivel intelectual y madurez emocional. Como observador no se requiere tanto conocimiento del tema ni dominio absoluto de las reglas de discusión.

f) El ambiente del aprendizaje. El coordinador es esencial, pues dirige el debate, da la palabra, está atento a que se cumplan las reglas de juego acordadas y da por finalizada la discusión.

g) El público representa la plenaria y sigue la discusión. En casos determinados puede intervenir y dar su opinión, generalmente mediante un voto. El o la ponente puede ser apoyado por un pequeño grupo de personas, o bien puede preparar sus tesis a discutir por escrito, lo que ayuda a tener una visión panorámica del tema.

h) Los contenidos de discusión. Pueden ser las diferentes opiniones acerca de un hecho referido a los diversos campos de la ciencia y de la vida de las personas.

Simposio

El simposio es una técnica grupal que "consiste en reunir a un grupo de personas muy capacitadas sobre un tema, especialistas o expertos, las cuales exponen al auditorio sus ideas o conocimientos en forma sucesiva, integrando así, un panorama, lo más completo posible, acerca de la cuestión de que se trate" (Armas, 2005). Tiene como objetivo el obtener o impartir información fehaciente y variada sobre un determinado tema o cuestión visto desde sus diferentes ángulos o aspectos.

En el simposio, los integrantes exponen individualmente y en forma sucesiva durante unos 15 o 20 minutos; lo importante es que cada uno de ellos ofrezca un aspecto particular del tema, de modo que al finalizar el mismo quede desarrollado de manera relativamente integral y con la mayor profundidad posible.

Para su desarrollo, se recomienda un coordinador que exponga claramente el tema que se va a tratar, así como los aspectos en que se ha dividido, y explique brevemente el procedimiento a seguir. También debe presentar a los expositores y coordinar la participación de cada uno de ellos. Al finalizar la participación de todos los expositores hará una síntesis general del tema expuesto.

Panel

El panel es una técnica grupal en la que "la conversación es básicamente informal, pero aun así, debe seguir un desarrollo coherente, razonado, objetivo, sin derivar en discusiones ajenas o alejadas del tema, ni en apreciaciones demasiado personales" (Armas, 2005) que hagan tedioso el desarrollo de la técnica.

Un panel se integra de entre cuatro a seis personas. Tiene el propósito de desarrollar, a través de la conversación, todos los aspectos posibles del tema, para que el auditorio obtenga así una visión relativamente completa acerca del mismo en forma agradable y participativa.

Para su desarrollo es necesario que exista un coordinador o moderador que cumpla la función de presentar a los miembros del panel ante el auditorio, ordenar la conversación, intercalar algunas preguntas aclaratorias y controlar el tiempo. Una vez finalizado el panel, cuya duración puede ser de alrededor de una hora, según los casos, el auditorio puede hacer preguntas a los miembros que integran el mismo.

Es una técnica que se caracteriza por la informalidad, la espontaneidad, el dinamismo; rasgos, por cierto, bien aceptados generalmente por todos los auditorios, aunque difícil de desarrollar debido a la falta de formación en el diálogo. Podríamos afirmar que es la técnica más difícil de realizar puesto que no hemos sido formados para dialogar o platicar de manera ordenada.

Phillips 66

Esta técnica consiste en dividir el salón en 6 grupos de 6 personas, quienes discuten durante 6 minutos un tema o problema. Después,

una persona del grupo se reúne con los otros representantes y vuelve a formar un grupo de 6, que por 6 minutos más, discutirán el mismo asunto, hasta que se llegue a una conclusión general.

Para su desarrollo, el docente formula la pregunta o el tema que se va a discutir e invita a los alumnos a que formen grupos de 6 personas. Cada grupo nombra un coordinador y un secretario. Hecho esto, el profesor toma el tiempo para contar los 6 minutos que dura la actividad. Cuando falte un minuto notificará a cada grupo para que realice el resumen.

El coordinador de cada uno de los equipos controla igualmente el tiempo y permite que cada integrante manifieste su punto de vista durante un minuto, mientras que el secretario toma nota sobre las conclusiones.

Al finalizar el lapso de discusión en los grupos, el maestro solicita a los secretarios la lectura de las conclusiones obtenidas en cada equipo y las escribe en el pizarrón.

Mesa redonda

La mesa redonda es una técnica grupal que consiste en "un equipo de expertos que sostienen puntos de vista divergentes o contradictorios sobre un mismo tema, exponen ante el grupo en forma sucesiva" (Armas, 2005). Se utiliza cuando se desea dar a conocer a un auditorio los puntos de vista de varios especialistas sobre un determinado tema o cuestión.

La mesa redonda puede estar integrada por tres y seis personas, las cuales deben ser elegidas, porque sostienen posiciones divergentes u opuestas sobre el tema a tratar, ya sea individual o por parejas. Además, han de ser expertos o buenos conocedores de la materia y hábiles para exponer con argumentos sólidos su posición.

De acuerdo a Armas (2005), dicha técnica ofrece la oportunidad de generar la confrontación de enfoques y puntos de vista que permiten al auditorio obtener una información variada y ecuaníme sobre el asunto que se trate, evitándose los enfoques parciales, unilaterales o tendenciosos dados en toda conferencia unipersonal.

La mesa redonda tiene un coordinador, cuya función principal es sintetizar los aspectos de coincidencia y los de divergencia para que el público forme su propio criterio. En cuanto a la duración, es conveniente que se extienda más allá de los 50 minutos, permitiendo luego las preguntas que desee formular el auditorio durante un lapso de tiempo que se considere prudente y no dejar que se convierta en un debate.

Foro

De acuerdo a Armas (2005), el foro, como técnica grupal, ofrece la oportunidad de participación de todos los presentes en una reunión organizada para tratar o exponer un tema o problema determinado. Suele realizarse a continuación de una actividad de interés general observada por el auditorio, por ejemplo, la proyección de una película, una representación teatral, una conferencia, clase o experimento, demostraciones, etcétera.

La finalidad del foro "es permitir la libre expresión de ideas y opiniones a todos los integrantes de un grupo, en un clima informal de mínimas limitaciones" (Armas, 2005). Para ello, el coordinador o moderador juega un papel muy importante, pues debe controlar la participación espontánea, imprevisible y heterogénea de un público a veces numeroso o desconocido.

Se requiere de un secretario para anotar por orden a quien solicitan la palabra, así como para hacer el resumen de las ideas expresadas y colaborar con el coordinador para elaborar la síntesis final.

El foro exige un mínimo de previsiones o normas a las cuales debe ajustarse todo el grupo, tales como el tiempo dado (uno a tres minutos por participante), debe exponerse con la mayor objetividad posible y sin apartarse del tema, se levanta la mano para pedir la palabra; además es necesario centrarse en el problema y evitar toda referencia personal. Para su ejercicio, el coordinador y el secretario elaboran una serie de preguntas al inicio para motivar la discusión informal.

Seminario

El seminario es una "técnica grupal de investigación de pequeño o gran grupo, dividido en subgrupos que planean, ejecutan, compendian, informan y evalúan en sesiones planificadas de trabajo una o dos veces a la semana; [...] todos colaboran investigando en las fuentes primarias de consulta para que el trabajo terminal surja de todos los participantes" (Armas, 2005). Es una técnica que inicia al estudiante en la metodología de la investigación, pues sólo así se aprende a investigar.

El seminario "es una propuesta didáctica en la cual un grupo de personas, que generalmente ejerce una misma actividad o actividades similares, se reúne uno o varios días; se enriquece y trasmite en conferencias, discusiones, plenarias, conocimientos, experiencias, aportes generalmente de un tema o problemática de actualidad" (Torres y Girón, 2009). Tiene como principios didácticos lograr un aprendizaje activo y participativo donde se aprenda mutuamente de acuerdo con los fines y metas propuestos. Asimismo, favorece un aprendizaje espontáneo, sobre todo en los intermedios, en el que se dialoga e intercambia información y experiencias.

Considerando a Torres y Girón (2009), el seminario se realiza a través de las siguientes fases:

- a) *Planificación e instalación.* La instancia organizadora, una persona o un equipo, determina los objetivos, el ámbito del seminario, colecciona aportes y prepara el temario. Además, realiza la convocatoria mediante el envío de las invitaciones, acompañadas con el programa y material de consulta.
- b) *Fase de orientación.* Los participantes son introducidos al tema y tipo de trabajo mediante una conferencia central, palabras de inauguración o sesiones preparatorias.
- c) *Fase de interacción o fase de las sesiones.* Los integrantes participan tanto en las sesiones por grupos de trabajo, como en las sesiones plenarias.
- d) *Fase de evaluación.* Se evalúa el trabajo grupal y las conclusiones. Además, es propio de un seminario publicar las conclusiones a las cuales se ha llegado. También se puede invitar a una conferencia de prensa, publicar un informe o un artículo.

Los alumnos pueden asumir roles de organizador, expositor, moderador, secretario, oyente o participante en las discusiones. El trabajo preparatorio y el seguimiento del seminario son fundamentales.

El seminario depende en gran parte del equipo que lo organiza. Es necesario crear un ambiente favorable para los problemas que se plantean y también prever el acondicionamiento del material: mobiliario, útiles de escritorio e iluminación. Todos deben estar cómodos, tratarse con actitud de cortesía, tener interés en el tema y procurar la participación sin imponer una idea o un solo enfoque.

Los integrantes del grupo de trabajo deben estar preparados para participar en la discusión y poder expresarse con toda libertad. Los desacuerdos deben ser mostrados en forma amistosa y las observaciones deben ser constructivas. El respeto a la opinión, no monopolizar el uso de la palabra y el seguir las discusiones hasta llegar a las conclusiones son elementos indispensables para crear un buen ambiente en el seminario.

Generalmente, el seminario es para jóvenes o para personas adultas que ya poseen un nivel de especialización y que tienen experiencias en el trabajo grupal. El seminario es propicio para el perfeccionamiento de profesionales y sobre todo para generar actualización del conocimiento.

Dramatización o juego de roles

La dramatización o juego de roles posibilita una relación en forma de juego entre niños, niñas, jóvenes y adultos en todos los campos de la vida. Con el método del juego dramático se expresan movimientos y gestos del mundo interior. Así, el juego dramático según Torres y Girón (2009), es:

- Una forma sencilla del teatro libre, sin un texto previamente ensayado.
- Un medio para expresar el mundo interior y los sentimientos.
- Una forma de descubrir y despertar las capacidades creativas.
- Un complemento de la educación intelectual centrada en el rendimiento.

En el juego dramático, por lo general, se acostumbra que el actor o actriz no lea el texto, ya que esta función la efectúa un narrador o narradora, lo que le permite a los jugadores un espacio libre de expresión. Lo intelectual puede descansar y los elementos creativos del mundo de la expresión corporal y del mundo no verbal se pueden desarrollar. Así, se integran al juego todos los sonidos, gestos, mímica, contacto visual, desplazamiento en el ambiente y movimientos al máximo. Un texto predeterminado, como en el teatro clásico, limitaría la vivencia interior y la experiencia de su rol, imposibilitando la expresión propia.

Es importante mencionar que en la dramatización, "el juego es por un lado, un movimiento espontáneo, alegre y placentero y, por otro, exige la subordinación voluntaria a las reglas de juego" (Torres y Girón, 2009). La palabra dramatización remarca que el juego no está orientado al público.

La dramatización se desarrolla atendiendo los siguientes aspectos y fases: La materia prima exterior es el tema o texto, que puede ser proporcionado por el coordinador del grupo o por el propio grupo con todos los roles posibles, los lugares del juego y los requisitos; también se puede emplear la música u otros medios auxiliares.

La materia prima interior son los deseos, necesidades, motivaciones e imaginaciones de los actores. En la *fase preparatoria* del juego, cada persona determina el rol que quiere jugar. La distribución de los roles se realiza bajo la asesoría de quien coordina el grupo. Se pueden elegir:

- Roles de personas o animales.
- Elementos de la naturaleza, como fuego, tormenta, entre otros.
- Elementos no vivientes, como muro, puerta, por mencionar algunos.
- Simbolización de sentimientos, como alegría o tristeza, que pueden ser escogidos de acuerdo con el estado de ánimo presente en el momento.

La *fase de desarrollo* se inicia con un momento de tranquilidad y silencio. Pues se requiere que cada persona actúe espontáneamente, de acuerdo con su estado de ánimo momentáneo, y que se acompañe con expresión corporal verbal y no verbal.

La *fase de reflexión final* es inherente al proceso y se realiza inmediatamente después del juego, entre las mismas personas que participaron. El coordinador del grupo está presente, estructura y modera, pero se abstiene en sus apreciaciones.

De acuerdo a Torres y Girón (2009), las reglas básicas que los jugadores deben seguir son:

- Cada jugador puede y debe darse el tiempo para encontrar y desarrollar su propio estado de ánimo momentáneo.
- Cada persona puede y debe elegir su rol.
- Cada persona actúa en primer lugar para sí misma.
- Cada persona expresa cómo se siente en ese momento.
- Cada persona respeta el espacio de las otras.
- Cada persona puede ser espectadora de las otras personas.

Método expositivo y/o conferencia

La conferencia es una disertación hecha ante un público. Su finalidad es informar, explicar, persuadir e incitar. Toda conferencia exige un tratamiento detenido y más o menos profundo. La vida actual y futura de todo estudiante le exige, a cada paso, el dar conferencias.

La conferencia debe tener en cuenta los siguientes factores: el expositor, el contenido de la exposición, las circunstancias de la exposición, los canales de la comunicación y el auditorio.

El método expositivo "consiste en la presentación oral de un tema, lógicamente estructurado" (Néricsi, 1990), dado de manera dogmática o abierta, el cual requiere de planeación y dominio del tema a tratar, capacidad para expresarse y captar la atención de los alumnos. Asimismo, es importante conocer las características del auditorio, sus intereses y expectativas.

Este método tiene entre sus objetivos propiciar la transmisión de información y conocimientos de manera lógica, comunicar experiencias y observaciones personales, economizar tiempo y esfuerzos, motivar a un grupo para que profundice en el conocimiento del tema, así como posibilitar la síntesis de otros que sean extensos y difíciles.

Para lograr lo anterior, es importante que el docente establezca con claridad los objetivos de la exposición, planifique de manera lógica y secuencial el desarrollo de la misma, tenga conocimiento de las características de los alumnos, trate de satisfacer las expectativas del auditorio, maneje un estado emocional adecuado, genere la actitud reflexiva en los participantes mediante el uso de preguntas, promueva breves discusiones, aproveche las experiencias de los oyentes, etcétera.

Estos métodos, si no se alternan con otros menos dirigidos, tienden a potenciar un aprendizaje superficial que no favorece la adquisición de competencias técnicas o prácticas.

**Mtro. Juan Manuel
Gómez Zamora
CIENCIAS SOCIALES**

Juan Manuel Gómez Zamora



DESARROLLO DE LA PRÁCTICA DOCENTE EN COMPETENCIAS

La profesión docente es vista hoy día como una actividad centrada en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, que exige vocación y obligación. La vocación, entendida como el llamado a ocuparse o trabajar en una profesión determinada, y la obligación, como el deber aceptado libremente en favor del desempeño de tal trabajo, que se convierte, entonces, en un trabajo profesional.

El trabajo en el aula es el medio ideal para que el docente adquiera experiencias significativas, pues es ahí donde contrasta el saber y su aplicación a problemas concretos y nutre su intelecto para generar las ideas que le permitan interpretar, planificar y desarrollar los programas de estudios que le son asignados a lo largo de su labor educativa.

Para Alanís Huerta (2002) es en el intelecto y en el contexto donde se generan las ideas; éstas tienen sentido y se enriquecen sólo en la experiencia. Y es en la profesión docente, donde la experiencia surge, se transforma y se reformula en el aula y en la escuela.

ESTILOS DE APRENDIZAJE

La mayoría de los educadores en el mundo se ha preguntado por qué lo que para algunos alumnos es fácil asimilar, a otros se les dificulta tanto. Si el maestro explica de manera sistemática y detallada, algunos alumnos se muestran interesados y trabajan con entusiasmo, pero otros se dedican a dibujar en sus cuadernos y a molestar a sus compañeros.

La teoría de los estilos de aprendizaje, según Alonso, Gallego y Honey (2003), reconoce que todas las personas aprenden de manera distinta, lo que implica analizar cómo cada una prefiere un ambiente, un método, una situación, un tipo de ejercicios o una forma de organizar la información.

En la actualidad, enseñar a pensar, enseñar a aprender o enseñar a conocer requiere de los estilos de aprendizaje basados en diversas teorías que permiten a los alumnos utilizar el enfoque prospectivo y planificar el aprendizaje según sus estilos, evitando bloqueos, eligiendo formas de aprender de manera significativa y, sobre todo, optimizando sus posibilidades.

Aprender ha sido una tarea permanente del ser humano, pero ¿qué es el aprendizaje? Existen muchas concepciones y conceptos que definen esta palabra. Para algunos es un *proceso* en el que el comportamiento cambia y se perfecciona. Para otros es una *función* es decir, el cambio que se origina cuando el sujeto interactúa con la información. Finalmente, algunos lo conciben como *producto*, es decir, el resultado de una experiencia o el cambio que acompaña a la práctica. En resumen, el aprendizaje implica cambio, adquisición de conocimiento, modificación de actitudes y enriquecimiento de las propias expectativas de manera permanente.

Por lo tanto, el aprendizaje, de acuerdo con Alonso, Gallego y Honey (2003), es el proceso de adquisición de una disposición relativamente duradera para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia.

El concepto de estilo en educación suele utilizarse para señalar una serie de distintos comportamientos o la forma como actúan las personas. Conocer el estilo de aprender es muy importante para el docente si busca generar una enseñanza que favorezca el conocimiento y el aprendizaje significativo. Entonces, ¿qué son los estilos de aprendizaje?

Un estilo de aprendizaje, de acuerdo con Messick, (1969), Cooper y Brown (1978), Hill (1971) y Witkin (1975), citados por Alonso Gallego y Honey (2003), es el cómo la mente procesa la información o cómo es influida por las percepciones de cada individuo, afirmación en la que coinciden todos ellos.

Para Keefe (1988), mencionado por Alonso, Gallego y Honey (2003), los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos:

y fisiológicos, que sirven como indicadores de cómo los discentes perciben, interactúan y responden a sus ambientes de aprendizaje. Los rasgos cognitivos tienen que ver con la conceptualización y categorización; los afectivos con el interés, la motivación y las expectativas que tiene el alumno, y los fisiológicos, refieren a necesidades básicas de alimentación, descanso, entre otras.

Si el profesor desconoce los estilos con que aprenden sus alumnos, terminará privilegiando inconscientemente a aquellos que aprenden como él y les enseñará de la manera en que él mismo se explica las cosas. Para poder elegir un estilo adecuado de enseñar hay que conocer los estilos de aprender.

El conocimiento y aplicación de los estilos de aprendizaje y de las inteligencias múltiples, por parte del docente en el aula, son fundamentales hoy día para mejorar la calidad de los aprendizajes y el nivel de aprovechamiento de los estudiantes. Asimismo, el reconocimiento de que cada alumno tiene su propio estilo de aprender, exige que el docente genere diversos estilos de enseñanza para propiciar el éxito de los aprendizajes.

Atender los diversos modos en que aprenden los alumnos, requiere que el docente aplique diferentes estrategias didácticas, tanto en la enseñanza como en la evaluación. Esto permite que al mismo tiempo se atiendan y fortalezcan las diferentes inteligencias que el ser humano tiene y, con ello, se garantice el desarrollo armónico de todas sus facultades.

En la actualidad se reconoce que la docencia es una profesión cada vez más compleja, que obliga al maestro a ser un profesional del aprendizaje y para ello es necesario impulsar nuevas formas de aprender.

Es evidente que el rendimiento académico, según Alonso, Gallego y Honey (2003), está relacionado con los procesos de aprendizaje, por lo cual es fundamental que el docente conozca los diferentes estilos de aprender que pueden asumir sus alumnos. De acuerdo con la teoría de los estilos de aprendizaje podemos hablar de cuatro específicos: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

El *estilo de aprendizaje activo*, de acuerdo a Alonso, Gallego y Honey (2003), es aquel en el que las personas se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son alumnos con mente abierta, nada escépticos y realizan las actividades con entusiasmo. Son per-

sonas cuyos días están llenos de actividad, crecen ante los desafíos que suponen nuevas experiencias y se involucran en las actividades de los demás. Tienden a trabajar en equipo, a realizar acciones en grupo y sus planes comúnmente incluyen a otras personas.

Las personas con este tipo de aprendizaje poseen algunas de las siguientes características: animador, improvisador, descubridor, arriesgado, espontáneo. Además, es creativo, novedoso, aventurero, renovador, inventor, generador de ideas, protagonista, innovador, líder, participativo, competitivo, etcétera.

Una persona con este estilo aprende mejor cuando se enfrenta a experiencias nuevas, trabaja en equipo, puede generar ideas sin limitarse a las estructuras, es protagonista, dirige una reunión, recibe la atención de los demás, cuando aprende algo nuevo y cuando cambia de actividad.

El *estilo de aprendizaje reflexivo* es aquel en el que a las personas les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Recogen datos, los analizan antes de llegar a una conclusión. Son estudiantes cuya filosofía es ser prudente, les gusta considerar todas las alternativas posibles antes de realizar algo; analizan, comparan e investigan. Disfrutan observando la actuación de los demás y los escuchan.

Algunas características de estos alumnos son el ser receptivos, analíticos, concienzudos, ponderados y exhaustivos. Además, son buenos observadores, recopiladores, pacientes, detallistas, cuidadosos, elaboradores de argumentos, previsores de alternativas, investigadores, distantes, prudentes, inquisidores, entre otras.

Este tipo de alumnos aprenden mejor si el docente les permite trabajar a su ritmo, si les da la oportunidad de observar, de reflexionar sobre la actividad a realizar, de intercambiar opiniones con sus compañeros, de trabajar sin presiones, de presentar un informe detallado de lo que hizo, de ver una película que ilustre el tema y, sobre todo, darles tiempo para pensar antes de actuar.

Las personas con un *estilo de aprendizaje teórico* son aquellas que adaptan e integran sus observaciones basadas en teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical, es decir, en forma lógica. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos a teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento en el momento de establecer principios

y modelos. Para ellos, si es lógico, es bueno. En resumen, buscan la racionalidad y la objetividad principalmente.

Las características que distinguen a estas personas son: metódico, lógico, objetivo, crítico y estructurado. Así como, disciplinado, planificado, sistemático, ordenado, razonador, pensador, perfeccionista y buscador de hipótesis.

Este tipo de estudiantes aprenden mejor si el maestro les explica cuál es la finalidad del trabajo, si deja que estructure los datos en una teoría o sistema, si les da tiempo para relacionar y analizar hechos, personajes y situaciones. Para ellos es importante que la actividad presente un reto intelectual, en el que las ideas y los conceptos sean interesantes aunque no los vaya a utilizar inmediatamente.

En el *estilo pragmático*, el punto básico que tienen estas personas es la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con proyectos que les llaman la atención. Tienden a ser impacientes cuando hay personas con estilo teórico. Son objetivos cuando toman decisiones o tienen que resolver un problema. Sus filosofías son: "siempre se puede hacer mejor" y "si funciona, es bueno".

Los estudiantes de este tipo son prácticos, experimentadores, directos, eficaces y realistas. Además, técnicos, útiles, rápidos, decididos, planificadores, positivos, concretos, objetivos, claros, actuales, solucionadores de problemas y aplican lo aprendido.

Un alumno con estilo de aprendizaje pragmático es mejor si el profesor le permite hacer las cosas, si deja que imite un modelo, si le da la oportunidad de dar instrucciones, si comparte con alguien que tiene más experiencia, si recibe del maestro una gran cantidad de ejemplos y situaciones prácticas.

PLANEACIÓN DIDÁCTICA EN COMPETENCIAS

Las competencias entendidas como actuaciones integrales ante problemas del contexto social, laboral, profesional y disciplinar con idoneidad y mejoramiento continuo requieren de una buena planeación didáctica.

Planear es prever escenarios futuros, por lo tanto, la planeación didáctica es básica porque en ésta se describen de manera específica las competencias, las actividades, estrategias, técnicas y recursos que se llevarán a cabo dentro y fuera del espacio áulico, con el fin de alcanzar en forma consciente y organizada el objetivo de la materia y/o asignatura. En este sentido, la planeación didáctica orienta los procesos para el desarrollo exitoso de la enseñanza y el aprendizaje.

Para hacer un buen planteamiento didáctico es importante que el docente considere los siguientes componentes: ¿a quién enseñará?, ¿qué enseñará?, ¿cómo enseñará? y ¿qué, cómo y para qué evaluará?

Para lograr lo anterior se propone que la planeación didáctica considere los siguientes elementos:

1. Definir con claridad la competencia a desarrollar en los alumnos, considerando los cuatro elementos en su diseño: el *verbo de desempeño*, el cual debe estar en tercera persona del singular y en tiempo presente; el *contenido conceptual*, es decir, el objeto que indica la actuación del desempeño, se refiere al ¿qué?; la *finalidad contextual*, es decir, el fin que persigue la actuación, referido siempre a un campo de aplicación del desempeño, responde al ¿para qué? y ¿en dónde?; se debe incluir también la *condición de referencia*, que implica el indicador con el cual se expresará la calidad del logro del desempeño, responde a la pregunta ¿con base en qué parámetros?

2. Especificar los aprendizajes esperados que se busca lograr en cada uno de los contenidos, temas y subtemas. Además, los estándares curriculares de cada asignatura.

3. Es importante que toda planeación didáctica parta del reconocimiento de los intereses y necesidades de los alumnos, así como de los conocimientos previos que posee.

4. Atender la diversidad para garantizar las condiciones de aprendizaje equitativas para todos en un marco de respeto a las diferencias sociales, lo cual exige el diseño y aplicación de diversas estrategias de aprendizaje.

5. Promover el trabajo grupal y la construcción colectiva del conocimiento, favoreciendo la manifestación de los valores asociados al trabajo colegiado en un ambiente adecuado dentro del aula, que contribuya al desarrollo integral del alumno.

6. Diversificar las estrategias didácticas. Es decir, las actividades deben presentar situaciones variadas en las que los alumnos se sientan interesados, que les representen retos, que se combata la rutina y que favorezcan la puesta en juego de sus saberes, habilidades, actitudes y valores.

7. Optimizar el uso del tiempo y el espacio a fin de favorecer el tratamiento adecuado de los contenidos en un escenario agradable para la convivencia y el aprendizaje significativo.

8. Seleccionar las actividades a desarrollar y los materiales adecuados a los intereses de los alumnos de manera previa, cuidando su impacto visual, tipo y tamaño de letras.

9. Impulsar la autonomía de los estudiantes en todos los campos formativos y asignaturas, para que se acerquen al conocimiento y aprendan por cuenta propia.

10. Evaluar las competencias y los aprendizajes. Para ello, los estudiantes pueden practicar la autoevaluación y coevaluación, ya que estas acciones les proporcionan información relevante de su desarrollo cognitivo y afectivo. El docente, a través de las actividades que proponga, debe seleccionar las evidencias que darán cuenta de lo que han aprendido los estudiantes y lo que aún les falta por aprender, para alcanzar su logro empleando otras acciones. La identificación de las fallas y aciertos de los alumnos debe fomentarse como parte de su proceso de aprendizaje, así como la seguridad para realizar aportaciones y aceptar las sugerencias que se les proponen para mejorar y facilitar la progresión de su aprendizaje.

11. Diseñar actividades e instrumentos que permitan detectar la capacidad de utilizar lo aprendido en diversas situaciones, establecer relaciones y explicar hechos, entre otras habilidades.

Una buena planeación es una garantía de éxito en la formación de los estudiantes, pero ésta tiene sentido sólo cuando se aplica en el aula y se comprueba su eficiencia y eficacia para tomar decisiones futuras.

La planeación didáctica es "la previsión inteligente y bien calculada de todas las etapas de la labor escolar, que incluye actividades del maestro y los alumnos, de manera que la enseñanza sea segura, económica y eficiente" (Alves de Mattos, 1974). Para Nérici (1990) la planeación de la enseñanza es el "proceso de toma de decisiones

fundamentadas, que tienden a la racionalización de las actividades del docente y del alumno posibilitando mejores resultados y, por consiguiente, mayor productividad”.

La planeación de la enseñanza tiene como objetivos principales dar una visión global y detallada de la tarea de enseñar, racionalizar las actividades de docentes y alumnos, hacer la enseñanza más eficiente y controlada, evitar la improvisación y proporcionar continuidad a las tareas escolares. En resumen, busca generar aprendizajes significativos para cumplir con los objetivos educativos y perfiles de egreso en cada uno de los niveles.

Se ha dicho que para hacer una buena planeación didáctica es importante que el docente considere los siguientes componentes: ¿a quién enseñará?, ¿qué enseñará?, ¿cómo enseñará? y ¿qué, cómo y para qué evaluará?

Los elementos de la planeación de curso, por unidades o plan de clase, son:

1. *Tiempo disponible*. Número de horas académicas disponibles para desarrollar los objetivos y contenidos programáticos.
2. *Objetivos y competencias*. ¿Qué se quiere lograr? Fines y objetivos educativos, tanto los objetivos generales del nivel, como los del ciclo, los de la asignatura y los de aprendizaje en el aula,
3. *Contenidos programáticos*. Los temas y subtemas por aprender, para lograr los objetivos de aprendizaje establecidos, deben estar articulados por la experiencia del alumno y presentar aspectos teóricos y prácticos, así como la metodología de enseñanza y estrategias de aprendizaje a utilizar; también deben incluir el reconocimiento de la utilidad social, personal y profesional, la atención de los intereses y necesidades de los alumnos.
4. *Estrategias de aprendizaje*. Son las actividades dadas en una secuencia didáctica que llevan al alumno a generar su aprendizaje a través del proceso de pensar, investigar y comunicar, así como a realizar la descripción, comprensión y valoración del contenido por aprender.
5. *Métodos y técnicas de aprendizaje*. Mattos (1974) define el método didáctico como “la organización racional y práctica de los recursos y procedimientos del profesor con el propósito de

- dirigir el aprendizaje de los alumnos hacia los resultados previstos y deseados. Esto es, de conducir a los alumnos desde el no saber nada hasta el dominio seguro y satisfactorio de la asignatura, de modo que se hagan más aptos para la vida en común y se capaciten mejor para su futuro trabajo profesional".
6. *Material didáctico y recursos*. Es el material que se utilizará para atender y favorecer los diversos estilos de aprendizaje de los alumnos.
 7. *Proceso de evaluación*. Expone los instrumentos y criterios aplicados para evaluar los aprendizajes y las competencias en los alumnos.
 8. *Bibliografía*. Lista bibliográfica mínima y fundamentada que indica los libros de consulta básica y complementaria que le servirán al alumno para consultar e investigar.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La evaluación de los aprendizajes es un tema importante hoy día para el docente que busca obtener mejores niveles de desempeño en sus educandos. "El principal objetivo de la evaluación es mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos" (Condemarín y Medina, 2000). Las prácticas tradicionales dificultan dicho objetivo, pues se basan en un paradigma sobre el aprendizaje que ha sido superado. Más que dar información sobre los avances de los alumnos y sus necesidades de apoyo pedagógico, las prácticas tradicionales de evaluación tienden a comparar los resultados de los estudiantes, distribuyéndolos en una escala de buenos, regulares y malos. Para ello, se evalúa a todos los alumnos al mismo tiempo y con el mismo instrumento, incurriendo en un falso concepto de equidad.

Según Perrenaud (1998), en general, los procedimientos tradicionales de evaluación se caracterizan porque el profesor, después de haber enseñado una parte del programa, interroga a los alumnos oralmente o aplica a toda la clase una prueba de lápiz y papel. En función de los resultados de las interrogaciones orales o de las pruebas, los alumnos reciben notas, consignadas en el libro de clases o en una libreta, las que, eventualmente, son comunicadas a sus padres. Al final del trimestre, semestre o año, se hace una síntesis

sis de las notas bajo la forma de un promedio, el cual contribuye a la decisiones finales relacionadas con la promoción o recomendación de cambio de establecimiento.

De acuerdo a Stufflebeam, citado por Casanova (1998), "la evaluación es el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil para la toma de decisiones, solucionar problemas y promover la comprensión de los fenómenos implicados". Por lo tanto, evaluar implica obtener información acerca de:

- Los aprendizajes de los alumnos.
- Los procedimientos didácticos.
- Las condiciones escolares.
- Los métodos educativos.
- Los materiales educativos.
- Los procesos educativos en general.

La evaluación de los aprendizajes, de acuerdo con Casanova (1998), se define como "el proceso mediante el cual el profesor registra y valora junto con el alumno el nivel de rendimiento que tiene en función de los objetivos previstos". También se concibe como "un proceso que debe estar centrado en el alumno considerando el dominio de conocimientos, el desarrollo de sus competencias, habilidades, actitudes y valores".

Los objetivos de la evaluación de los aprendizajes son:

- Estimular y desarrollar el sentido de responsabilidad en el estudiante mediante un contrato de aprendizaje.
- Confrontar los objetivos alcanzados tanto del estudiante como del profesor.
- Preparar al estudiante para la evaluación que ha de afrontar en el nivel superior y en el mercado de trabajo.

En síntesis, la cultura evaluativa tradicional privilegia los saberes que pueden traducirse en logros individuales y la manifestación a través de preguntas de selección múltiple o de ejercicios a los cuales se puede asignar equitativamente un número de puntos.

La evaluación tradicional reduce la gama de aprendizajes a un conjunto de saberes y competencias restringidos, que se oponen a

las demandas de los programas modernos centrados en la transferencia de conocimientos y competencias de alto nivel. Esta confrontación constituye un freno para el cambio, pues lleva a los profesores a preferir las competencias aislables y cuantificables, en desmedro de las competencias de alto nivel, difíciles de encerrar en una prueba de lápiz y papel y de tareas individuales.

La verificación del aprendizaje, de acuerdo con Casanova (1998), se da a través de la evaluación diagnóstica, evaluación continua o formativa y la evaluación final o sumativa.

La *evaluación diagnóstica*:

- Se realiza al inicio de una unidad de aprendizaje, bimestre o curso.
- Su propósito no es calificar, sino detectar las condiciones en que se encuentra el alumno al iniciar el proceso de aprendizaje.
- Sirve de base para planificar el desarrollo del proceso de aprendizaje.
- Proporciona información útil para ayudar al alumno a superar deficiencias.

Para evaluar competencias es necesario partir de la evaluación diagnóstica, la cual incluye, cuando menos, cuatro aspectos importantes: conocimientos generales, conocimientos específicos de la asignatura, intereses y necesidades de los alumnos. Esta evaluación permitirá tener la base para planear el proceso educativo atendiendo los estilos de aprendizaje de los discentes, así como sus expectativas.

La *evaluación formativa o continua*:

- Se realiza durante el desarrollo del proceso de aprendizaje mediante observaciones.
- Su propósito no es calificar, sino proporcionar información sobre el progreso del alumno.
- Sirve de apoyo al profesor y al alumno para superar las deficiencias y orientar las actividades hacia el logro de los objetivos previstos.
- Permite el seguimiento del proceso de aprendizaje.

La *evaluación final o sumativa*:

- Se realiza al finalizar una unidad de aprendizaje, un bimestre el curso a través de diversos instrumentos.
- Su propósito es calificar y certificar.
- Proporciona información acerca del rendimiento en función de los objetivos previstos.
- Determina la efectividad del proceso de aprendizaje.
- Sirve de base para la toma de decisiones.

En conclusión, la evaluación es un proceso que incluye un gran variedad de evidencias, además de los exámenes parciales o finales. Representa un método de adquisición y procesamiento de las evidencias necesarias para mejorar el aprendizaje y la enseñanza; un sistema de control de la calidad donde puede ser determinado, en cada etapa, el proceso de enseñanza-aprendizaje si éste es adecuado y, si no lo es, qué cambios deben realizarse para asegurar su efectividad. Es pues, un instrumento de la práctica educativa que permite comprobar si los procedimientos utilizados son igualmente efectivos en el logro de los fines de la educación.

LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES SEGÚN LOS AGENTES

La evaluación de los aprendizajes por parte del docente requiere de la aplicación de diversos instrumentos y criterios que permitan conocer qué es lo que el alumno ha aprendido y, sobre todo, qué conocimientos domina, qué habilidades y destrezas ha desarrollado así como la modificación de sus actitudes y valores. En resumen, qué competencias ha adquirido y consolidado y que éstas se reflejen en el desempeño adecuado al realizar ciertos trabajos con excelencia y calidad.

La evaluación es un instrumento para repensar si lo que se hace en la escuela va por buen camino, es una parte sustantiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje y posibilita obtener información acerca de las prácticas pedagógicas para mejorarlas.

La calificación y certificación de los aprendizajes de los alumnos constituyen una instancia ideal para observar y analizar también el proceso de enseñanza. Según Frigerio (1995), es poco habitual utilizar la evaluación de los alumnos como indicador de la calidad de las prácticas docentes. Los niveles de logro de los alumnos son de enorme utilidad para el docente ya que constituyen una manera de obtener información acerca de los resultados de su propuesta y, en consecuencia, un insumo para la posible redefinición de sus prácticas.

Para evaluar, el maestro puede apoyarse en los tres momentos de la evaluación, es decir: la diagnóstica o inicial, la formativa o continua y la sumativa o final. Además, de acuerdo con Casanova (1998), es importante que genere la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación.

- a) *Autoevaluación*. Proceso mediante el cual cada alumno valora su rendimiento en función de los objetivos previstos; determina los factores que han influido en su actuación y analiza los resultados para la toma de decisiones.

Santos Guerra (2007) dice que la autoevaluación es un proceso de autocrítica que genera hábitos enriquecedores de reflexión sobre la propia realidad; es decir, es un recurso de problematización acerca de la propia práctica profesional.

- b) *Coevaluación*. Proceso mediante el cual los alumnos, individual o colectivamente, valoran el rendimiento de sus compañeros; su finalidad es mejorar los resultados de la autoevaluación.
- c) *Heteroevaluación*. Consiste en la evaluación que realiza una persona sobre otra, mediante pruebas, gráficos, proyectos, observaciones, registros, fichas, rúbricas, entre otros. Principalmente es realizada por el profesor.

Cuando se habla de evaluación, indudablemente queda implícito a quién, qué y cómo se evalúa. En la autoevaluación el quién es claro; el qué en cambio, puede constituirse en el centro de discusión consigo mismo. De acuerdo a Daoud (2007), la autoevaluación se concibe como un proceso reflexivo o introspectivo en el que el observador y el objeto de estudio son la misma entidad.

El proceso de autoevaluación docente es una instancia que debe ser considerada a profundidad y debe incorporarse desde la formación profesional. Es uno de los vehículos más importantes de conducción a la excelencia educativa que debe ser conformado a detalle, es un campo de la didáctica y la Pedagogía.

Para lograr una autoevaluación objetiva, el docente debe poseer autonomía intelectual y capacidad crítica, en particular, de auto-crítica en el ejercicio de su profesión; para ello, es imprescindible conocer y dominar las herramientas conceptuales de la profesión. Debe tener en cuenta, bajo esta perspectiva, que su función no es la de seleccionar mentes más capaces para la educación superior, sino capacitar a cada estudiante para alcanzar el máximo de su desarrollo y sus potencialidades.

La autoevaluación es un proceso reflexivo en el que cada sujeto es, a la vez, observador y objeto de análisis. Así, el quién evalúa corresponde al propio docente; el qué, es el punto más problemático porque exige una mirada retrospectiva del propio ejercicio profesional, de las acciones, marcos conceptuales, metodologías e interacciones.

La autoevaluación demanda el compromiso de los docentes, del equipo de conducción y de la institución en general. Tal compromiso deberá promover que toda práctica fortalezca los pilares de cada uno y ajuste aquellos puntos que se hayan debilitado o sean deficientes.

La asignación de la puntuación máxima refleja una crítica auto-complaciente, condescendiente y superficial que apunta más a la aprobación que a la investigación sobre la práctica. En estos casos, la autoevaluación de fin de año no está implementada como herramienta para pensar nuestra propia práctica, para reflexionar sobre nuestra marcha docente, como apertura de dudas que permitan la reelaboración de nuestro accionar responsable, sino que está pensada como algo más que sólo debe ser cumplido.

La autoevaluación según Daoud (2007), es parte del proceso didáctico pedagógico e implica una toma de conciencia de los alumnos sobre sus aprendizajes adquiridos y la manera en que éstos son transmitidos, y no un mecanismo a través del cual el profesional del área educativa encuentre la autocomplacencia, sin autocrítica.

Para autoevaluar se pueden utilizar la lista de control y la escala de valoración, en la cual se registran aspectos observados en la prác-

tica. Así puede indagarse sobre el desempeño docente, las estrategias didácticas en los distintos momentos de la clase, el manejo y dinámica grupal, los recursos, etcétera.

LA AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNO

La teoría humanista fundada por Abraham Maslow, quien "la concibe como una psicología del ser, propone una ciencia del hombre que tome en cuenta la conciencia, la ética, la individualidad y los valores espirituales" (SEP-CONALTE, 1998). Para esta teoría, la única evaluación válida es la autoevaluación del alumno, la cual se define como "el proceso mediante el cual cada alumno valora su rendimiento en función de los objetivos previstos, determina los factores que han influido en su actuación y analiza los resultados para la toma de decisiones". Los agentes externos están incapacitados para juzgar al educando, dados los cambios internos e integrales.

Según Carl Rogers (1978), citado por SEP-CONALTE (1998), existen diferentes maneras de incorporar la autoevaluación en el salón de clases, tales como: realizar entre el alumno y el profesor un análisis mutuo acerca de los logros y deficiencias, comparar cómo estaba el alumno antes de iniciar el curso y observar cuál es su rendimiento en ese momento.

Otra forma es calificarse a sí mismo y discutir la evaluación hecha con sus compañeros y el profesor o demostrar que se cumplió con los requerimientos de los objetivos de aprendizaje.

Rogers (1978), destaca dos tipos de criterios que los alumnos deben tomar en cuenta cuando se autoevalúan:

a) Criterios significativos desde el punto de vista personal, en el que se establece:

- El grado de aprendizaje obtenido.
- La forma en que el aprendizaje incidió en su evolución intelectual y personal.
- El compromiso personal realizado en el desarrollo de las actividades.
- La motivación generada para investigar otros temas afines.

b) Criterios impuestos desde fuera:

- Grado de profundidad con que leí los materiales.
- Empeño puesto en todas las clases, lecturas y trabajos.
- Comparación con mi dedicación en otros cursos.
- Comparación entre mi dedicación y la de mis otros compañeros.

En conclusión, la autoevaluación es un medio altamente educativo que permite al alumno reflexionar sobre su propio aprendizaje y tomar conciencia de su realidad como estudiante. Además, según Rogers, si se utiliza la autoevaluación como recurso, la ventaja es que fomenta la creatividad, la autocrítica y la autoconfianza.

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

En la educación basada en competencias, según Argudín (2005) el significado de aprender se identifica con lo que se hace y se produce, es reconocer el proceso que se realiza y las metodologías que dirigen su construcción, donde la evaluación determina específicamente lo que va a desempeñar o construir el estudiante. Se basa en la comprobación de que el alumno tiene la capacidad para hacerlo; por lo tanto, las competencias se centran en el desempeño pues ser competente implica poner en juego conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

El término *competencia* implica resultado, donde el desempeño es determinado por una manifestación externa que evidencia el nivel de aprendizaje del conocimiento y el desarrollo de las habilidades, actitudes y valores del alumno. Por ello, según Argudín (2005), la evaluación debe ser una experiencia integradora de desarrollo que permita al discente ampliar y consolidar sus propias fortalezas.

La evaluación se debe utilizar para confirmar los logros del alumno, con el fin de proporcionarle realimentación, de manera que puedan mejorar tanto el alumno como el profesor. Cada evaluación involucra un proceso que permite comparar el desempeño con los criterios que lo califican y emitir juicios basados en la comprobación.

De acuerdo con Argudín (2005), para evaluar una competencia es necesario definir los criterios de desempeño requeridos y los resultados individuales que se exigen, reunir evidencias sobre el desempeño individual, comparar las evidencias con los resultados específicos, hacer juicios sobre los logros en los resultados y evaluar el resultado o producto final.

Para evaluar competencias es fundamental incluir actividades como informes, publicaciones, exposiciones creativas, proyectos individuales o grupales, análisis de casos, resolución de problemas y el desarrollo de técnicas grupales como el debate, la mesa redonda, el simposio, el panel, la conferencia, entre otras. Además, la autoevaluación debe ser considerada como un elemento clave en el proceso de evaluación. "Autoevaluarse es la capacidad del sujeto para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada, que exige describir cómo lo logró, cuándo, cómo sitúa el propio trabajo respecto al de los demás y qué puede hacer para mejorar" (Argudín, 2005). La autoevaluación debe ser enseñada y practicada para que los estudiantes puedan llegar a ser sus propios evaluadores.

Además, en la evaluación de competencias, el portafolio es un medio excelente para que los estudiantes evalúen el desarrollo de sus habilidades. Brinda la oportunidad de tener evidencias de su desempeño, así como elementos para comparar su desarrollo y resultados alcanzados. Los portafolios ayudan a los alumnos a identificar las habilidades que han desarrollado y las competencias que han construido.

Asimismo, es importante resaltar la evaluación a través de exámenes con reactivos de opción múltiple, en donde, un reactivo debe considerar los siguientes aspectos: tema, subtema, nivel taxonómico, que puede ser: conocimiento, habilidades, actitudes y competencias; el enunciado en pregunta simple, caneová, jerarquización y/o multirreactivo; las opciones de respuesta y la justificación de los distractores. Reactivos que pongan en práctica la competencia para comprender, analizar, reflexionar y pensar.

La evaluación, como uno de los componentes del currículum, se plantea atendiendo el qué, el cómo y cuándo evaluar.

¿Qué evaluar? El desarrollo y consolidación de las competencias en los alumnos, así como el logro de los aprendizajes significativos y la transferencia del conocimiento a diversos contextos y situaciones.

¿Cómo evaluar las competencias? Para evaluar las competencias, se propone la observación participante; para evaluar ensayos el uso de rúbricas, prácticas, exposiciones, elaboración de proyectos. También se sugiere la aplicación de ejercicios parciales y globales de aprendizaje.

Para la observación, es importante elaborar guías, para que el docente tenga claros los aspectos que va a evaluar en los estudiantes (véase anexo 1). Las rúbricas sirven para evaluar ensayos, proyectos y exposiciones. Una rúbrica es un descriptor cualitativo que establece la naturaleza de un desempeño. Según Vera (2008), las rúbricas son instrumentos de medición, en ellas se establecen criterios y estándares por niveles mediante la disposición de escalas que permiten determinar la calidad de la ejecución de los estudiantes en una tarea específica.

Las rúbricas facilitan las calificaciones del desempeño del estudiante en las áreas del currículum que son complejas, imprecisas y subjetivas. Esto se realiza a través de un conjunto de criterios graduados que permiten valorar el aprendizaje, así como los conocimientos y/o competencias logradas por el estudiante.

Por lo general se diseñan de manera que el estudiante pueda ser evaluado en forma objetiva y consistente. Al mismo tiempo, permite al profesor especificar claramente qué espera del estudiante y cuáles son los criterios con los que se va a calificar un objetivo establecido previamente, un trabajo, una presentación o un reporte escrito, y todo aquello que esté de acuerdo con el tipo de actividad que desarrolle con los alumnos.

La importancia en el uso de las rúbricas radica en que en toda tarea que se les asigne a los alumnos deben establecerse en forma clara y precisa los criterios que fundamentan los objetivos de enseñanza y asegurar el nivel de aprendizaje que se desee alcanzar. Asimismo los maestros pueden mejorar la calidad de su enseñanza al enfatizar y precisar los detalles particulares que consideren más pertinentes para garantizar trabajos de excelencia del educando.

El uso de las rúbricas permite a los maestros obtener una medida más precisa tanto del producto como del proceso de la ejecución de los estudiantes en diferentes tipos de tareas y ayuda a mantener el o los logros del objetivo de aprendizaje centrado en los estándares de desempeño establecidos y en el trabajo del estudiante

Asimismo, los discentes tienen una guía explícita para realizar sus tareas de acuerdo con las expectativas de sus maestros, que les facilita desarrollar mejor los conceptos y destrezas que requieren las tareas asignadas (véanse anexos 2 y 3).

La aplicación de ejercicios parciales y/o globales de aprendizaje se plantea con la idea de que el alumno elabore cuadros sinópticos y/o mapas mentales de los contenidos de manera integral para evaluar una unidad, un bloque, un semestre o una materia. Se propone utilizar este modelo ya que permite el desarrollo de la capacidad de procesamiento de la información por parte del alumno, así como la memoria comprensiva y el desarrollo de su pensamiento lógico, analítico y creativo.

Se sugiere utilizar el término *ejercicio parcial de aprendizaje* o *ejercicio global de aprendizaje* en lugar de la palabra examen, que infunde miedo y no ayuda a que la evaluación sea vista como otro momento para aprender, así deja de ser un proceso de intimidación y poder por parte del docente.

¿Cuándo evaluar? Se recomienda que el proceso de evaluación se realice en los tres momentos: evaluación diagnóstica o inicial, evaluación continua o formativa y la evaluación final o sumativa, sin olvidar la coevaluación, la heteroevaluación y sobre todo la autoevaluación. Para la autoevaluación ofreceremos un ejemplo basado en las ideas de Abraham Maslow y Carl Rogers (véase anexo 4).

Finalmente, el docente no tiene ni podrá tener nunca un control del aprendizaje, pues éste depende de muchos y diversos factores además de su actuación didáctica.

CONCLUSIONES

El docente debe transformar su práctica y favorecer el aprendizaje significativo. Por tanto, su actuar debe ser planificado de tal manera que admita que el educando debe tener un desempeño apropiado en distintas situaciones y pueda adaptarse a las cambiantes formas de la organización del trabajo, la ciencia y la tecnología.

En la actualidad, es necesario que las escuelas utilicen diversas estrategias para favorecer el desarrollo de la educación basada en competencias, las cuales estarán señaladas desde los planes y programas de estudio, así como la implementación de su propio modelo educativo. La formación por competencias no puede realizarse de manera aislada, sino a partir de una educación flexible y permanente, sustentada en teorías del aprendizaje acordes con la necesidad de los estudiantes en lo intelectual, cultural, social, político, personal, espiritual, económico y laboral.

Es primordial que el docente posea competencias en relación con la preparación de actividades que le permitan generar aprendizajes efectivos. Esto se incrementa cuando el profesor pretende organizar el aprendizaje como una construcción de competencias por parte de los alumnos, donde éste se entienda como un proceso de desarrollo que se construya sobre lo que la persona ya sabe o puede hacer y se continúe desarrollando en forma activa e interactiva, haciendo que el alumno alcance su máximo potencial.

El docente debe transformar su práctica y favorecer el aprendizaje mediante la aplicación de estrategias, como el trabajo por proyectos, el análisis de casos, la resolución de problemas y el uso de técnicas grupales que faciliten el aprendizaje y el desarrollo de competencias en los estudiantes.

El reto actual de las instituciones es poder ofrecer situaciones reales durante el proceso de aprendizaje a sus alumnos de manera que generen en ellos la búsqueda de la información, el amor por el aprendizaje y la necesidad de continuar aprendiendo durante toda su vida de manera autodidacta.

Las competencias son amplias y flexibles y se incorporan a través de distintas experiencias sociales, ya sean familiares, escolares o laborales, por ello son atributos de las personas. Por lo tanto es importante resaltar y modificar el papel que juega el docente en la formación universitaria, para garantizar el desarrollo y consolidación de competencias en los estudiantes.

Una educación basada en competencias es un enfoque que evidencia el aprendizaje de conocimientos, el desarrollo de habilidades, actitudes y comportamientos requeridos para un desempeño, ya sea para un papel específico, capacitarse en el estudio de una profesión o realizar adecuadamente una tarea determinada.

Los distintos tipos de proyectos facilitan a los aprendices el desarrollo de diferentes clases de conocimientos y habilidades. Según las distintas circunstancias, intereses y recursos, el docente puede ayudar a los estudiantes a perfilar un proyecto dirigido hacia lo científico, lo tecnológico o lo ciudadano.

Al trabajar con proyectos, se debe considerar el título del mismo, las competencias a desarrollar, los aprendizajes esperados, las actividades de aprendizaje y el producto obtenido, el cual será evaluado mediante la exposición creativa, es decir, utilizando algún gráfico, por ejemplo un mapa mental, un mapa conceptual o un cuadro sinóptico, en el que se expongan las ideas principales y los resultados obtenidos.

El análisis de casos es una actividad práctica que obliga a la aplicación de los conocimientos teóricos relacionados con una situación hipotética. Asimismo, permite el desarrollo de algunas de las principales habilidades demandadas por el entorno laboral actual.

El análisis de casos, como estrategia de aprendizaje, permite potenciar el autoaprendizaje, ya que los alumnos deben realizar un trabajo intelectual individual y aprender a buscar fuentes y recursos informativos que fundamenten sus aportaciones. Entrena a los alumnos en la toma de decisiones, en la valoración y aceptación de las opiniones de sus compañeros. Aplica los conocimientos teóricos

adquiridos sobre la materia para relacionarlos con su correspondiente vertiente práctica. Vincula el proceso formativo al entorno laboral real mediante el análisis de situaciones simuladas o reales.

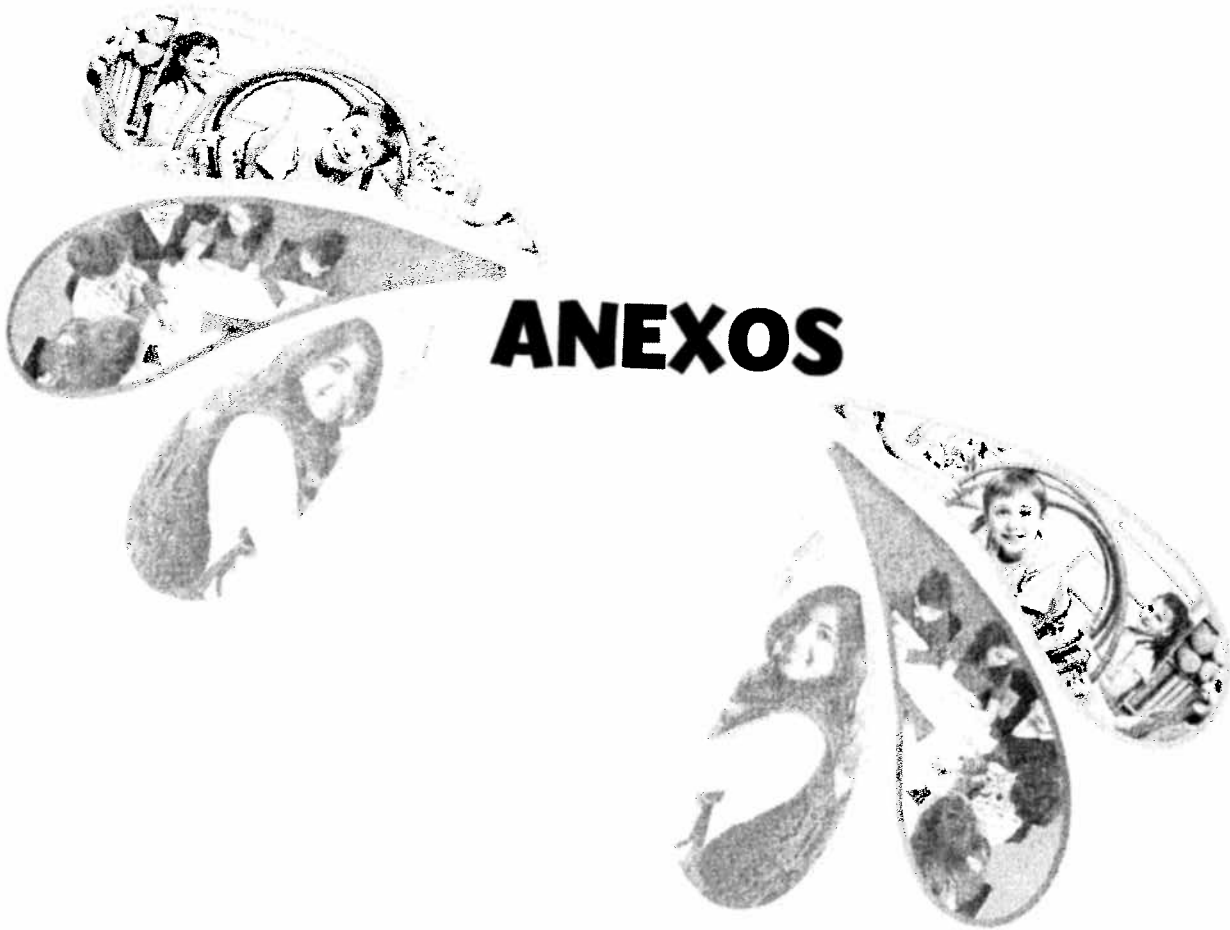
El desarrollo de competencias implica que los alumnos sean capaces de resolver y plantear problemas en diversos contextos y situaciones, donde sea necesario que reflexionen sobre las estrategias cognitivas y metacognitivas vinculadas a las fases en la resolución de problemas, con el fin de desarrollar su pensamiento crítico. Por ello, es fundamental seleccionar adecuadamente el proceso utilizado en la resolución de un problema, pero es más importante que el alumno los diseñe o formule y favorezca así el desarrollo de sus competencias.

Para evaluar competencias es fundamental incluir actividades, como informes, publicaciones, exposiciones creativas, proyectos individuales o grupales, análisis de casos y resolución de problemas; además, el desarrollo de técnicas grupales como el debate, la mesa redonda, el simposio, el panel, la conferencia, entre otras. Asimismo, la autoevaluación debe ser considerada como un elemento clave en el proceso de evaluación.

Es importante que los docentes conozcan los estilos de aprendizaje que tienen los alumnos y que manejen diversos métodos de enseñanza de acuerdo a las materias que imparten. También deben aplicar el modelo educativo centrado en el desarrollo de competencias.

La actualización es fundamental para el ejercicio de cualquier profesión, por lo tanto es necesario que se diseñe un programa de formación continua con cursos, seminarios, conferencias y diplomados, que brinden capacitación y superación académica de manera presencial y virtual, para contribuir así a la formación y consolidación de sus competencias académicas, profesionales y laborales.

ANEXOS



ANEXO 1. GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Nombre del docente:

Fecha:

Nivel:

Grado:

Asignatura:

Grupo:

Comunicación verbal

5 6 7 8 9 10

Observaciones y recomendaciones

Su expresión oral es entendible

La velocidad al hablar es apropiada.

El vocabulario que utiliza es apropiado.

Modula su voz para dar énfasis a las palabras.

Su voz se escucha adecuadamente.

Se percibe el uso de muletillas.

Comunicación no verbal

5 6 7 8 9 10

Observaciones y recomendaciones

Manifiesta una actitud positiva ante los alumnos.

Mantiene contacto visual con sus alumnos.

Mantiene una actitud relajada.

Utiliza ademanes para dar énfasis a su expresión.

Se desplaza por todo el salón.

Calidad de la relación

5 6 7 8 9 10

Observaciones y recomendaciones

Genera un clima agradable de aprendizaje.

La exigencia académica es alta

Anexo 1. (Continuación.)

Práctica docente	5	6	7	8	9	10	Observaciones y recomendaciones
Crea interés por el aprendizaje en los alumnos							
Plantea la competencia a desarrollar en el alumno.							
Aplica estrategias de aprendizaje centradas en el alumno y desarrollo de competencias.							
Manifiesta dominio del tema.							
Utiliza recursos didácticos en el desarrollo del tema.							
Atiende y resuelve las dudas expuestas por los alumnos							
Establece conclusiones al cierre de la clase.							
Aplica su planeación de manera adecuada.							
Promedio final:							

ANEXO 2. RÚBRICA PARA EVALUAR EL DISEÑO DE UN MODELO

Nombre del alumno (a):

Título del modelo:

Instrucciones: Lee el contenido del modelo y evalúalo de acuerdo con los criterios que se establecen en la siguiente rúbrica. Pon una "X" en el paréntesis.

Indicador	Excelente	Muy bien	Bien	Regular
Título	El título es claro, específico y contiene cuando menos dos categorías de análisis. ()	El título es claro, específico, pero sólo contiene una categoría de análisis. ()	El título es claro, específico, pero no define las categorías de análisis. ()	El título no es claro, ni específico, aborda más de un problema. ()
Presentación	El modelo en su redacción es claro y explicativo. Presenta coherencia en su descripción, tiene calidad y rigor científico en su contenido. ()	El modelo tiene una redacción clara, pero carece de buena presentación y calidad científica. ()	El modelo tiene buena presentación, pero no describe con claridad su contenido y su redacción carece de coherencia. ()	El modelo no tiene una buena presentación y su redacción presenta faltas de ortografía y coherencia entre las ideas. No se explica su contenido. ()
Objetivo general del modelo	El objetivo del modelo incluye el ¿qué?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿para qué?, ¿dónde? Además, su redacción es coherente y clara con el título. ()	El objetivo general sólo incluye el ¿qué? y el ¿cómo? Su redacción es clara y coherente con el título. ()	El objetivo general sólo incluye el ¿qué? pero no es claro ni coherente con el título. ()	El objetivo general no es claro y no es coherente con el título. ()
Esquema del modelo	El modelo presenta un esquema coherente y lógico que permite su fácil comprensión y aplicación. ()	El modelo presenta un esquema con ciertas incoherencias que dificultan su comprensión y aplicación. ()	El modelo presenta varias incoherencias que no permiten su comprensión y aplicación. ()	El modelo es totalmente incoherente y no permite su aplicación de manera lógica, por lo tanto, requiere replantearse. ()

Anexo 2. (Continuación.)

Indicador	Excelente	Muy bien	Bien	Regular
Descripción del modelo	El modelo se describe puntualmente, con claridad y de manera sencilla. Cada una de sus partes permite comprenderlo y llevarlo a la práctica. ()	El modelo describe puntualmente cada una de las partes, sin embargo, presenta algunas incoherencias en su aplicación. ()	El modelo se describe sólo en algunos aspectos, por lo que no se logra comprender su contenido. ()	El modelo no presenta la descripción de sus partes, sólo el esquema. ()
Proceso de implementación	El modelo menciona con claridad el proceso de implementación. ()	El modelo menciona algunas ideas para su implementación. ()	El modelo menciona sólo una idea para su implementación. ()	El modelo no menciona el proceso de implementación. ()
Proceso de evaluación	El modelo incluye la forma en que se va a evaluar su funcionalidad. ()	El modelo menciona algunas ideas que se pueden aplicar para evaluar su funcionalidad. ()	El modelo sólo menciona una idea para evaluar su funcionalidad. ()	El modelo no incluye la forma de evaluar su aplicación. ()
Total				
Nombre del evaluador: _____				

ANEXO 3. RÚBRICA PARA EVALUAR UN ENSAYO

Nombre del alumno (a):

Título del ensayo:

Instrucciones: Lee cada indicador y evalúa su contenido. Marca con una "X" el valor asignado.

Indicador	Excelente	Muy bien	Bien	Regular
Título	El título es claro, específico y refleja el contenido del ensayo. ()	El título es claro, específico, pero el contenido en algunos casos se sale del tema. ()	Plantea un título, que no tiene relación con el contenido. ()	No se plantea el título del ensayo, por lo que no se entiende lo que quiere decir. ()
Introducción	Describe la introducción y menciona el tipo de trabajo. Plantea el objetivo del ensayo e indica a quién va dirigido. ()	Describe la introducción, pero sólo menciona el tipo de trabajo y el objetivo del mismo. ()	Describe la introducción, pero sólo menciona el tipo de trabajo, no indica el objetivo ni a quién va dirigido el ensayo. ()	Menciona la palabra introducción, pero no especifica el tipo de trabajo, ni el objetivo, ni a quién va dirigido el ensayo. ()
Desarrollo	El contenido del ensayo es claro, coherente y sencillo, expone ideas que hacen pensar al lector. Además, incluye citas textuales y paráfrasis en su redacción. No tiene faltas de ortografía. ()	El contenido del ensayo es claro y coherente, pero sólo incluye una cita textual y una paráfrasis en su redacción. Tiene algunas faltas de ortografía. ()	El contenido del ensayo es claro, pero no expone citas textuales ni paráfrasis, refleja más un trabajo de resumen que un ensayo. ()	El contenido es un resumen de ideas, sin coherencia y con muchas faltas de ortografía. ()
Conclusiones	Menciona más de tres conclusiones que reflejan la importancia del tema. ()	Menciona dos conclusiones que reflejan la relevancia del tema. ()	Sólo menciona una conclusión, pero no refleja la importancia del tema. ()	No incluye conclusiones del ensayo. ()
Bibliografía	Menciona más de tres fuentes bibliográficas consultadas que dan sustento científico al tema. ()	Menciona sólo dos fuentes bibliográficas que dan fundamento al ensayo. ()	Sólo menciona una fuente bibliográfica que da sustento científico. ()	No incluye ninguna bibliografía. ()
Total				

Nombre del evaluador:

ANEXO 4. MODELO DE AUTOEVALUACIÓN

Nombre del alumno(a):

Instrucciones: Lee y contesta de manera honesta cada uno de los siguientes indicadores

Evaluación personal

Mi calificación del curso debe ser: _____ (número y letra).

Mi asistencia al curso fue del _____ por ciento.

¿Cómo calificas tu participación en clases?

¿Qué tipo de actitud manifestaste en las clases?

¿Con qué características realizaste tus tareas?

¿Qué resultados obtuviste al diseñar y exponer un modelo pedagógico?

¿Qué habilidades crees haber desarrollado?

¿Cuáles fueron tus principales aprendizajes durante el curso?

Evaluación del maestro

La planeación del curso fue:

La conducción del curso fue:

La interacción del maestro con el grupo fue:

El lenguaje aplicado por el maestro fue:

La evaluación de los aprendizajes aplicados fue:

Por lo tanto, la calificación del maestro debe ser:

Evaluación del curso

El tiempo del curso fue:

En qué nivel se lograron los objetivos del curso:

Comentarios y sugerencias:

Gracias por tu participación

¡Éxito en tu vida!

BIBLIOGRAFÍA

- Abbagnano, N. y A. Visalberghi, *Historia de la Pedagogía*, Fondo de Cultura Económica, México, 2005.
- Aiken, L., *Tests psicológicos y evaluación*, Pearson Educación, México, 2003.
- Alanís, A., *El saber hacer en la profesión docente. Formación profesional en la práctica docente*, Trillas, México, 2002.
- Alonso, C. et al., *Los estilos de aprendizaje*. Ediciones Mensajero, España, 2003.
- Althusser, L., *La filosofía como arma de la revolución*, Ediciones Pasado y Presente, México, 1988.
- Álvarez, A. C. y V. Álvarez, *Métodos de investigación educativa*, Dirección de Investigación, UPN, México, 2001.
- Anguera, M. T., *Manual de prácticas de observación*, Trillas, México, 1999.
- Argudín, Y., *Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes*, Trillas, México, 2005.
- Aristóteles, *Tratados de lógica*, Gredos, Madrid, 2000.
- Armas, S., *Curso: Técnicas grupales de enseñanza aprendizaje*, Universidad de San Carlos, IIME, Guatemala, 2005.
- Ausubel, D., *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*, Trillas, México, 1980.
- Bohlander, S., *Administración de recursos humanos*, Thomson Learning, México, 2001.
- Casanova, M. A., *La evaluación educativa*. Biblioteca para la Actualización del Maestro BAM-SEP, México, 1998.
- Castillo, M. (25 de julio de 2008), *Proyectos de investigación*. Recuperado el 18 de septiembre de 2010 de USN: http://www.usn.edu.mx/artman/publish/article_16.shtml
- Coll, C. et al., "El análisis y resolución de casos problema mediante el aprendizaje colaborativo" en *Revista de Universidad y sociedad del conocimiento*, volumen 3, número 2, octubre, 29-41, 2006.
- Condemarín, M. y Alejandra, M., *Evaluación de los aprendizajes*, MINEDUC, Chile, 2000.
- Coronado, M., *Competencias docentes, Ampliación, enriquecimiento y consolidación de la práctica profesional*, Noveduc, Argentina, 2009.

- Cury, Augusto, *El maestro de maestros. Análisis de la inteligencia de Cristo*, GMT Editores EUA, 2008.
- Daoud, A., "Propuesta de autoevaluación docente", en *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, vol. 4, 15-27, 2007.
- Delors, J., *La educación encierra un tesoro*, UNESCO, México, 1997.
- Díaz-Barriga, F. y G. Hernández, *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*, McGraw-Hill, México, 2002.
- Eyssautier de la Mora, M., *Metodología de la investigación. Desarrollo de la inteligencia*, Thomson, México, 2006.
- FIMPES, *Competencias educativas, profesionales y laborales: un enfoque para el seguimiento de egresados en instituciones de nivel superior*, Comisión de Investigación, México, 2007.
- Frigerio, G., *Las instituciones educativas. Cara y Ceca. Elementos para su gestión*, Troquel, México, 1995.
- Gabás, R., J. Habermas: *Dominio técnico y comunidad lingüística*, Ariel, Barcelona, 1980.
- Gutiérrez Sáenz, R., *Introducción al Método Científico*, Esfinge, México, 2009.
- Gutiérrez, G., *Metodología de las Ciencias Sociales II*, Oxford, México, 2004.
- _____, *Metodología de las Ciencias Sociales I*, Oxford, México, 2005.
- Hernández, R. et al., *Metodología de la investigación*, McGraw-Hill, México, 2010.
- ITLA, 11 de agosto de 2010, *Guía de observación de la práctica docente*, Pachuca, Hidalgo, México.
- Kerlinger, F. N. y H. B. Lee, *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en Ciencias Sociales*, McGraw-Hill, México, 2005.
- Kuhn, T., *La estructura de las revoluciones*, Fondo de Cultura Económica, México, 2001.
- Luna, A., *Metodología de la tesis*, Trillas, México, 2002.
- Martínez, M., *La investigación cualitativa etnográfica en educación*, Trillas, México, 2002.
- Medina, M., *Los equipos multiculturales en la empresa multinacional: Un modelo explicativo de resultados*, Tesis doctoral, recuperado el 17 de noviembre de 2009, de <http://www.eumed.net/tesis2006/mpmb/3e.htm>
- Mendoza, A., *Capacitación para la calidad y la productividad*, Trillas, México, 2007.
- Nérici, I., *Metodología de la enseñanza*, Kapelusz Mexicana, México, 1990.
- Pansza, M. et al., *Fundamentación de la Didáctica*, Gernika, México, 1997.
- Perrenaud, P., Segundo encuentro académico internacional. Hacia una nueva escuela secundaria en Hidalgo, *Construir competencias desde la escuela*, RS-SEPH, México, 2009.
- _____, *Construir competencias desde la escuela*, Comunicaciones y Ediciones Noreste, México, 2010.
- Perrusquía, E. et al., *El enfoque por competencias en la educación básica 2009*, Talleres SEP, México, 2009.
- Polya, G., *Cómo plantear y resolver problemas*, Trillas, México, 1996.
- Popper, K., *Conjeturas y refutaciones; el desarrollo del conocimiento científico*, Paidós, Barcelona, 1994.
- Priestley, M., *Técnicas y estrategias del pensamiento crítico*, Trillas, México, 2000.
- Primero Rivas, L. E., *Emergencia de la Pedagogía de lo cotidiano*, Primero Editores, México, 1999.

- Quivy, R. y L. Van, *Manual de investigación en ciencias sociales*, Limusa, México, 1997.
- Sánchez, S. et al., *Diccionario de las ciencias de la educación*, Aula Santillana, México, 1998.
- Sanguinetti, Y., "Factores esenciales de la metodología de investigación participativa para América Latina", en *Revista Educación no formal para adultos*, año III, núm. 2, 1998.
- Santos Guerra, M., *La evaluación como aprendizaje. Una flecha en la diana*. Bonum, 2007.
- Santos Trigo, L., *Principios y métodos de la resolución de problemas en el aprendizaje de las matemáticas*, Iberoamericana, México, 1997.
- Sapag, N. y R. Sapag, *Preparación y evaluación de proyectos*, McGraw-Hill, México, 2008.
- Schemelkes, S., *El proyecto escolar*, Secretaría de Educación Pública de Coahuila, México, 1996.
- _____, *La calidad en la educación primaria. Un estudio de caso*, Biblioteca del normalista, SEP, México, 1995.
- SEP, *Ciencias. Antología. Primer Taller de Actualización sobre los Programas de Estudio 2006*, México.
- _____, *La enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria*, Programa Nacional de Actualización Permanente de Docentes en Servicio, México, 2002.
- _____, *Lo que cuentan las cuentas de sumar y restar. Propuesta para divertirse y trabajar en el aula*, México, 1995.
- _____, *Plan de estudios 2006, Educación básica, Secundaria*, México, 2006.
- _____, *Programa de estudios de Geografía de Secundaria*, México, 2006.
- _____, *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, México, 2001.
- SEP-CONALTE, *Implicaciones educativas de seis teorías psicológicas, época IV, año 3 núm. 9*, México, 1998.
- Siliceo, A., *Capacitación y desarrollo de personal*, Noriega Editores, México, 2003.
- Spiegel, M., *Probabilidad y estadística*, McGraw-Hill, México, 2001.
- Stufflebeam, D. y A. Schikfield, *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*, Paidós/MEC, Madrid, 1987.
- Tobón, S., *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*, Talca: Proyecto Mesesup, Colombia, 2006.
- Torres, R. M., *Qué y cómo aprender*, Biblioteca del normalista, SEP, México, 1998.
- UNESCO, *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial de la UNESCO*, Ediciones UNESCO, Mayene, 2005.
- Vera Vélez, Lamberto, *La Rúbrica y la lista de cotejo*, Departamento de Educación y Ciencias Sociales, Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Ponce, 2008.
- Wassermann, S., *El estudio de casos como método de enseñanza*, Amorrortu, EUA, 1994.
- Zabala, A. y L. Arnau, "La enseñanza de las competencias", en *Aula de innovación educativa*, 40-46, 2007.
- Zabalza, M. A., *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*, Narcea, España, 2003.

ÍNDICE ANALÍTICO

- Abbagnano, N.*, 42
Alanís Huerta, A., 67
Alonso, C., 68-69
Alumno en la pedagogía por competencias, 23
Aprender por conocer, 11
Aprendizaje
 activo, 69
 basado en casos, 47
 definición, 21
 en la pedagogía por competencias, 20
 estilos de, 67
 teoría de, 68
 estrategia de, 39, 74
 evaluación de, 76
 mediante
 la resolución de problemas, 51
 técnicas grupales, 55
 memorístico y mecánico, 13. *Véase también* Escuela tradicional
 pragmático, 71
 reflexivo, 70
 significativo, 21
 condiciones del, 33
 teórico, 70
 tránsito de la enseñanza al, 28
- Argudín, Y.*, 28, 30, 82-83
Armas, S., 57-61
Arnau, L., 25-26
Ausubel, D., 14-15, 21
Autoevaluación, 79
 criterios de, 81-82
 definición, 83
 del alumno, 81
 docente, 80
 modelo de, 98
Avance teórico, 35
- Bibliografía, 75
Bruner, J., 15
- Carácter procedimental, 27
Casanova, M. A., 76-77, 79
Caso(s)
 análisis de, 88
 aprendizaje basado en, 47
 método de, 47
 como estrategia de aprendizaje, 51
 pasos, 50
Cita textual, 41
Coevaluación, 79
Coll, C., 48

- Competencia(s), 29
 como procesos complejos, 29
 definición según la Unesco, 30
- Complejidad, 26
- Comprender, 34
- Comunicador, 44
- Condemarín, M., 75
- Conferencia, 64
- Conocimiento, 34
- Constructivismo, 14-15
- Contenido(s)
 conceptual, 72
 programáticos, 74
- Contexto, 30
- Cury, A., 51
- Daoud, A.*, 79-80
- Delors, J.*, 12, 17, 43
- Describir, 34
- Desempeño, 29
- Dewey, J.*, 15
- Docente, 20, 32, 87
 como facilitador o mediador, 14
 documentos, análisis creativo de, 45
 en competencias, desarrollo de la práctica, 67
 en la pedagogía por competencias, funciones del, 21
 guía de observación de la práctica, 93
- Dramatización, 62
 reglas básicas, 64
- Educación, cambios y transformaciones en, 27
- Ejercicio de aprendizaje, 85
- Elaboración, proceso de, 49
- Enfoque, 18
 de créditos, 28
 por competencias, 25
- Enseñanza, 31-32
 ambientes de, 33
 eficaz, 32
 metodología de la, 31
- Escuela, 15
 crítica, 14
 nueva, 13
 tecnocrática, 13
 tradicional, 13
- Estrategia(s), 39
 de aprendizaje, 74
 para proyectos colaborativos, 44
- Evaluación
 definición, 76
 diagnóstica, 77
 de aprendizajes, 73
 definición, 76
 objetivos, 76
 según los agentes, 78
 de competencias, 73, 82
 final o sumativa, 78
 formativa o continua, 77
 procesos de, 75
 tradicionales, 75
- Examen. Véase Ejercicio de aprendizaje
- Eyssautier de la Mora, M.*, 19, 34
- Finalidad conceptual, 72
- Foro, 60
- Freinet, C.*, 15
- Freire, P.*, 15
- Frigerio, G.*, 79
- Funcionalidad, 27
- Heteroevaluación, 79
- Idoneidad, 30
- Información
 complementaria, 44
 en conflicto, 45

- Inteligencia, funciones, 24
 Introducción, 35
- Juegos, 53
- Kilpatrick, W. H.*, 42-43
- Lectura, 39
 analítica, 40
 crítica, 40
 objetivos de, 40
 pensando, 40
- Levy, C.*, 30
- Líder, 44
- Maslow, A.*, 14-15, 81, 85
- Mason, J.*, 52
- Material didáctico, 75
- Medina, A.*, 75
- Memoria comprensiva, 36
- Mesa redonda, 59
- Método(s)
 de debate, 55
 fases, 56
 de enseñanza y aprendizaje, 34
 deductivo, 35
 definición, 34
 didáctico, 74
 expositivo. Véase Conferencia
 heurístico, 36
 inductivo, 35
 racional del pensamiento, 34
 socrático, 36
- Metodología
 de la enseñanza, definición, 31
 para desarrollar competencias, 25
- Montessori, M.*, 15
- Nérici, I.*, 31, 35, 55, 64, 73
- Obligación, 67
- Panel, 58
- Paráfrasis, 41
- Pedagogía
 antecedentes, 12
 definición, 12-13
 etimología, 12
 operatoria, 14
 por competencias, 11
 alumno en la, 23
 aprendizaje en la, 20
 concepto de educación en la,
 19
 definición, 12
 docente en la, papel del, 21
 enfoque y objetivos, 17
 factores de la, 26
 principios de la, 15
- Pensamiento, método racional del, 34
- Pensar, arte de, 16
- Perrenaud, M.*, 30, 75
- Persona educada, 16
- Phillips 66, 58
- Piaget, J.*, 14-15
- Planeación didáctica, 71, 73
 elementos, 72
 objetivos, 74
- Pólya, G.*, 52
- Portafolio, 83
- Preguntas
 de análisis, planteamiento de, 36
 de discusión, 50
- Priestler, M.*, 54
- Primero Rivas, L. E.*, 34
- Problema(s)
 aprendizaje mediante la resolu-
 ción de, 51
 estrategias, 54
 etapas, 52
 definición, 52
 interesantes para los estudiantes,
 53

- Procesos, 29
 Proyecto(s)
 científicos, 46
 ciudadanos, 46
 colaborativos, estrategias para,
 44
 definición, 43
 tecnológicos, 46
 tipos de, 42
 trabajo por, 42
- Reactivo, 83
 Redacción, 41
 Referencia, condición de, 72
 Relator, 44
 Responsabilidad, 30
 compartida, 45
 Resumen, 35
Rogers, C., 81-82, 85
 Roles
 asignación de, 44
 juego de. Véase Dramatización
Rousseau, J. J., 15
 Rúbrica, 84
 para evaluar
 el diseño de un modelo, 95
 un ensayo, 96
- Sánchez, S.*, 13
Santos Guerra, M., 79
Santos Trigo, L., 52-53
Sapag, N., 43
- Secuencia de actividades de ense-
 ñanza y aprendizaje, 27
 Seminario, 61
 Sentidos, 16
 Significatividad, 26
 Simposio, 57
 Sociedad del conocimiento, 28
Spencer, H., 15
Stufflebeam, D., 76
Summerhill, N., 15
- Técnica(s), 39
 grupales, 55
 Teoría humanista, 81
 Tiempo disponible, 74
Tobón, S., 11, 25, 27, 29-30
Torres, R. M., 52, 56, 61-64
 Trabajo en equipo, 48
- Utilero, 44
- Valorar, 35
Vera Vélez, L., 84
 Verbo de desempeño, 72
 Vigía del tiempo, 44
Vigotsky, L., 14-15
Visalberghi, A., 42
 Vocación, 67
- Wassermann, S.*, 47-50
- Zabala, M. A.*, 25-26

*La publicación de esta obra la realizó
Editorial Trillas, S. A. de C. V.*

*División Administrativa, Av. Río Churubusco 385,
Col. Gral. Pedro María Anaya, C. P. 03340, México, D. F.
Tel. 56884233, FAX 56041364*

*División Logística, Calzada de la Viga 1132, C. P. 09439
México, D. F. Tel. 56330995, FAX 56330870*

*Esta obra se imprimió
el 6 de febrero de 2013, en los talleres de
Diseños e Impresión AF, S. A. de C. V.*

B 105 TASS

PEDAGOGÍA POR **COMPETENCIAS**

Aprender a pensar

Saúl Acosta Alamilla

La pedagogía en la sociedad moderna ha llegado a ser un espacio estratégico para la regulación de las relaciones entre conocimiento y experiencia, entre docente y alumno, entre contenido y método. Históricamente, la manera de concebir el conocimiento pedagógico ha promovido respuestas a los problemas educativos en cada una de las diversas épocas.

La educación juega un papel importante en nuestra sociedad, en la economía, cultura, política, ciencia, tecnología y en todos los demás ámbitos. Cada día, el docente tiene en sus manos el compromiso y la responsabilidad de formar y educar a los niños, adolescentes, jóvenes y adultos en los nuevos retos que la sociedad demanda.

Actualmente, se hace referencia a la necesidad de que los alumnos desarrollen competencias que les permitan asumir una actitud responsable en la búsqueda de la información. En tal sentido, la escuela no sólo ha de formar a las personas en términos de la teoría o, propiamente, del sistema de conocimientos de las más diversas materias, sino que ha de tener en cuenta el reto que le plantea el avance de la propia ciencia desde la perspectiva del saber hacer y del saber actuar. Una educación basada en competencias es un enfoque que evidencia el aprendizaje de conocimientos, el desarrollo de habilidades, actitudes y comportamientos requeridos para un desempeño, ya sea para un papel específico, para capacitarse en el estudio de una profesión o realizar adecuadamente una tarea determinada.

Contenido

Pedagogía por competencias
Metodología para desarrollar competencias
Estrategias y técnicas para desarrollar competencias
Desarrollo de la práctica docente en competencias



TRILLAS

Tienda en línea

www.trillas.mx

www.etrillas.mx

La mejor forma de comprar

ISBN 978-607-17-1302-5



9 786071 713025