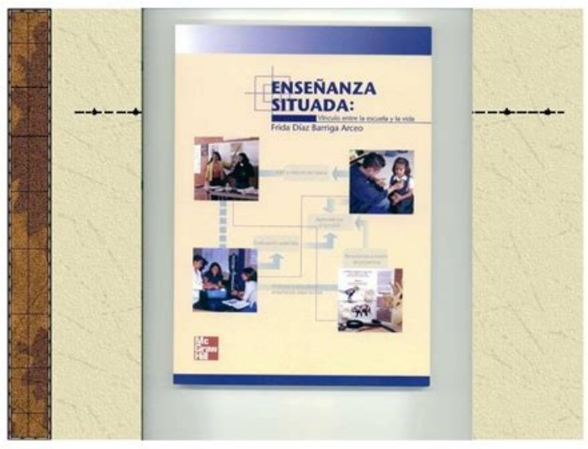
I'm not robot
reCAPTCHA
Continue

Libro ensenanza situada frida diaz barriga pdf

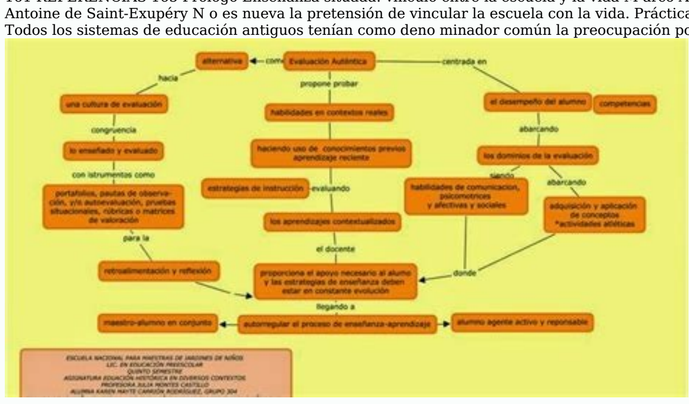
Type: PDF Date: December 2019 Size: 4.6MB Author: Loretano Sudcaliforniano This document was uploaded by user and they confirmed that they have the permission to share it. If you are author or own the copyright of this book, please report to us by using this DMCA report form. Report DMCA DOWNLOAD as PDF DOWNLOAD as DOCX DOWNLOAD as PPTX This is a non-profit website to share the knowledge. To maintain this website, we need your help. A small donation will help us alot. Academia.edu uses cookies to personalize content, tailor ads and improve the user experience. By using our site, you agree to our collection of information through the use of cookies. To learn more, view our Privacy Policy. ENSEÑANZA SITUADA: | Vínculo entre la escuela y la vida Frida Díaz Barriga Arceo ABP y método de casos Aprender en el servicio Evaluación auténtica Enseñanza a través de proyectos Enfoque sociocultun enseñanza experien Me Graw I. ■ ENSEÑANZA S ITU A DA; Vínculo entre la escuela y la vida FRIDA DÍAZ BARRIGA ARCEO Profesora Titular Facultad de Psicología Universidad Nacional Autónoma de México Revisor técnico Dr. Marco Antonio Rigo Lemini Profesor Titular Facultad de Psicología Universidad Nacional Autónoma de México Me Graw ti&m MÉXICO • BOGOTÁ • BUENOS AIRES • CARACAS • GUATEMALA LISBOA • MADRID • NUEVA YORK • SAN JUAN • SANTIAGO AUCKLAND • LONDRES • MILÁN • MONTREAL • NUEVA DELHI SAN FRANCISCO • SINGAPUR • ST. LOUIS • SIDNEY • TORONTO Director: M iguel Ángel Toledo Castellanos Editor: Ricardo del Bosque Alayón Supervisor de producción: Zeferino García García ENSEÑANZA SITUADA: Vínculo entre la escuela y la vida Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio, sin la autorización escrita del editor. McGraw-Hill Interamericana DERECHOS RESERVADOS © 2006, respecto a la primera edición por, McGRAW -HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. A Subsidiar]/ o f The M cGraw-Hill Companies, Inc. Punta Santa Fe, Prolongación Paseo de la Reforma 1015, Torre A, Pisos 16 y 17, Colonia Desarrollo Santa Fe, Delegación Alvaro Obregón, C.P. 01376, México, D. F. Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736 ISBN 970-10-5516-0 ISBN 13: 978-970-10-5516-8 1234567890 98765432105 Impreso en México Printed in México Impreso por Impacto en Medios Publicitarios Printed by Impacto en Medios Publicitarios Con amor y gratitud a mis padres, Jesús y Graciela Contenido P R Ó L O G O ..... IX IN TR O D U C C IÓ N ..... XIII CAPÍTULO 1 PRINCIPIOS EDUCATIVOS DE LAS PERSPECTIVAS EXPERIENCIAL, REFLEXIVA Y SIT U A D A ..... La perspectiva experiencial deweyniana: "aprender haciendo" y el pensamiento reflexivo..... Donald Schon y la formación a través de la práctica reflexiv a..... La m etáfora educativa del constructivismo sociocu ltural..... La enseñanza situada centrada en prácticas educativas au tén ticas LA CONDUCCIÓN DE LA ENSEÑANZA MEDIANTE PROYECTOS SIT U A D O S ..... 66086957869.pdf Orígenes y supuestos educativos del enfoque de p ro yecto s..... Concepción actual de la estrategia de proyectos y competencias que p ro m u ev e..... Los pasos de un proyecto y su puesta en m archa en el a u la ..... El aprendizaje cooperativo como estrategia central en la enseñanza basada en p ro y ecto s..... 1 2 7 13 18 CAPÍTULO 2 EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS Y EL M ÉTODO DE C A S O S ..... Principios educativos del aprendizaje basado en problemas (A B P) La importancia del rol del docente como tutor en el ABP..... Los problemas "a b ie rto s"..... ¿Existe evidencia en favor del A B P ? ..... El análisis de casos como herramienta instru ccional..... Algunos ejemplos de casos empleados en la en señ an za..... 29 30 35 40 51 CAPÍTULO 3 61 62 68 70 75 76 86 VIII CONTENIDO CAPÍTULO 4 APRENDER SIRVIENDO EN CONTEXTOS CO M U N ITA RIO S..... 97 ¿En qué consiste el aprendizaje basado en el servicio a la com u nid ad ?..... qatar airways cabin crew interview questions and answers pdf 98 La educación facultadora y la im portancia de la reflexión ..... 104 El sentido de la intervención com u nitaria..... 111 Evaluación de las experiencias de aprendizaje en el serv icio..... 116 Ejemplos de algunos programas de aprendizaje en el serv icio ..... 119 CAPÍTULO 5 LA EVALUACIÓN AUTÉNTICA CENTRADA EN EL DESEM PEÑO: UNA ALTERNATIVA PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE Y LA EN SEÑ A N ZA 125 Hacia una evaluación auténtica de aprendizajes situ ad o s.....



126 Las rú b rica s.....134 Elaboración y calificación de rú b rica s..... 141 El portafolios como instrumento de evaluación del aprendizaje y la en señ an za..... 146 La "cultura del portafolios" y las estrategias para su diseño y em p leo ..... 150 El portafolios electrón ico..... 152 La autoevaluación como práctica reflexiva y autorreguladora.....

155 Notas precautorias sobre el empleo de los instrumentos de evaluación au tén tica.....i.....
161 REFERENCIAS 165 Prólogo Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida M arco Antonio Rigo Lemini U n in d iv id u o aislad o no existe.

Antoine de Saint-Exupéry N o es nueva la pretensión de vincular la escuela con la vida. Práctica mente desde que la institución escolar existe — o por lo menos desde que se implantó de manera generalizada— se han escuchado reclamos en este sentido.
Todos los sistemas de educación antiguos tenían como deno minador común la preocupación por el mantenimiento de las tradiciones del pueblo.



Ya Confucio, hace 2500 años, asumiendo una modalidad educativa semiformal, difundía los principios morales y éticos que deben regir la conducta individual y las relaciones sociales en una suerte de preparación infantil para la vida. Varios de los grandes pensadores griegos — Sócrates, Platón y Aristóteles, señaladamente— estaban convencidos de que uno de los propósitos fundamen tales de la educación escolar era preparar a los jóvenes para las tareas del Esta do y la sociedad. A principios de nuestra era, Séneca decía que un gran defecto es aprender más por la escuela que por la vida. Mucho después, en el siglo xvn, Comenio insistía enfáticamente en la necesidad de enseñar haciendo referencia a las "cosas concretas". En el siglo x v i i i , Rousseau pugnaba porque los educan dos estudiaran la naturaleza y la sociedad a través de la observación directa, y Pestalozzi dio continuidad funcional a este planteamiento pedagógico. Más adelante, Durkheim creería asimismo que la misión principal de la escuela era la de preparar a las generaciones jóvenes para su vida social, y en la primera mitad del siglo xx teóricos y prácticos tanto de la escuela nueva como de la escuela progresista, con autores tan trascendentes como John Dewey y María Montessori, defenderían apasionadamente el postulado de una formación es colar sintonizada con las necesidades vitales de los alumnos. X PRÓLOGO Se trata, sin duda, de un ideal que pervive hasta nuestros días, manifestán dose de modos diversos. pugutesimejap.pdf Un ejemplo deriva de la propuesta humanista de Cari Rogers, quien habla de la necesidad de que el aprendizaje sea significativo en el sentido de que los contenidos que se interioricen se encuentren vinculados en alguna medida con lo que es familiar e interesante para el aprendiz. Otro ejem plo lo proporciona el hecho revelador de que todas las naciones desarrolladas plantean, como uno de sus principios fundamentales de política educativa, la pertinencia de las enseñanzas en la escolaridad básica. Este principio se refiere precisamente al imperativo de que tanto lo que se enseña como las experiencias para enseñarlo se hagan consonantes, en razonable medida, con las circuns tancias personales y culturales de los estudiantes, con lo que es o puede serles legítimamente relevante y pertinente. Pese a todo lo anterior, la idea de establecer una vinculación orgánica en tre la escuela y la vida está lejos de haberse materializado. Con excesiva fre cuencia se habla de un distanciamiento entre ambas, como si correspondieran a realidades distintas e incluso contrapuestas. M ark Twain, con la ironía que le caracterizaba, decía que nunca permitiría que su instrucción escolar interfiriera con su educación, mientras que Tournier asegura que en la escuela aprendemos a abandonar nuestra propia personalidad. David Perkins, que habla de la ne cesidad perentoria de fundar "escuelas inteligentes", insiste en que éstas sólo pueden conseguirse si la realidad académica — intramuros— logra representar con cierta fidelidad a la realidad cotidiana — extramuros—, que le engloba y que condiciona su existencia.
Esto, añade, pocas veces se consigue todavía. the wedding date pdf español ¿A qué se debe esta separación, preocupante y paradójica a la vez? ¿Se trata de una herencia de la tradición escolástica, que consagra la enseñanza centrada en el lenguaje, la imitación y la memoria repetitiva? ¿Resulta inevitablemente de la institucionalización escolar? ¿Es consecuencia de una pesada inercia que ha llevado a los docentes a preocuparse por los contenidos disciplinarios en sí mismos, antes que ocuparse de que los educandos los transfieran efectivamente a sus potenciales ámbitos de aplicación práctica? ¿O se debe acaso a la incapa cidad de los alumnos para aprender comprensivamente, atribuyendo a lo es colar significaciones vivenciales?
La respuesta a la pregunta con que inicia este párrafo no es sencilla, y desde luego tampoco única. Seguramente implica la apelación a factores diversos y circunstancias muy desafiantes, a una urdimbre de razones históricas que han terminado por hacerse contemporáneas.

Lo que nos interesa destacar aquí es que este libro proporciona posibles respuestas a la inquietante pregunta que hemos planteado. O, m ejor aún, posi bles soluciones para la compleja problemática que dicha pregunta entraña. De ninguna manera soluciones unívocas, exclusivas o mecánicas, pero sí propues tas para la reflexión y la acción que nos pueden orientar frente a este asunto desconcertante.
El texto parte de una constatación: el conocimiento es situado. Desde nues tro punto de vista esto implica, en principio, que el conocimiento se genera y habitualmente es recreado por los individuos en determinada situación (social, cultural, geográfica, ambiental, personal, motivacional, etc.), por lo que resulta Prólogo XI mayormente aplicable a situaciones que son análogas a las originales o habi tuales y menormente transferible a situaciones distintas a ellas. De acuerdo con King (citado en Santrock, 2002, p. 349): "L a cognición situada transmite la idea de que el conocimiento está anclado y conectado con el contexto en el que el co nocimiento se construyó".* Esta constatación psicológica, aparentemente obvia hoy en día, no ha sido aceptada ni con facilidad ni con tersura, debido por una parte a que casi todas las adquisiciones comportamentales exhiben cierto gra diente de generalización, y algunas en particular — como los heurísticos para la solución de problemas— se consideran susceptibles de amplia extrapolación, y por otra parte porque autores tan influyentes en el campo cognitivo como el propio Piaget han concebido esquemas y estructuras que se generalizan casi in condicionalmente. Sin embargo, pese a objeciones de este tipo, la idea de que el conocimiento es situado — o predominantemente situado, si se desea matizar— ha ganado carta de naturalidad en la disciplina psicológica contemporánea. Por supuesto, esta idea tiene importantes implicaciones pedagógicas. rephrasing relative clauses 2 bachillerato pdf Entre ellas, posiblemente la más relevante sea la propuesta de una enseñanza situa da, que la profesora Díaz Barriga desarrolla in extenso en el presente libro. nanakshahi jantri 2021 pdf download Se trata de una propuesta plena de interés: desde la misma — tal y como la hemos entendido— se cree fundamental que cualquier agente pedagógico, en la toma de decisiones curriculares o didácticas (definición de objetivos, contenidos, es trategias de enseñanza-aprendizaje, formas de evaluación y mecanismos motivacionales, entre otras), atribuya un papel decisivo a la consideración lúcida y sistemática de las situaciones en que el educando ha recreado o deberá recrear el conocimiento a adquirir en los escenarios escolares. Dicha consideración puede conducir a un diagnóstico más adecuado de lo que el estudiante realmente sabe o desea saber, al valorar sus conocimien tos, aptitudes y disposiciones confrontándole con circunstancias relativamente familiares que le permiten manifestar su verdadero potencial o que le indu cen a comportarse con naturalidad. También posibilita que el educando logre una mayor comprensión de los contenidos curriculares al vincularlos explíci tamente con sus saberes personales, e implica que éste se sienta mayormente motivado con relación a lo que aprende al estar en condiciones de hacer un uso funcional del conocimiento adquirido. Incluso propicia que el alumnado sintonice de manera sensible y oportuna con los problemas de su región y de su entorno comunitario al conectar expresamente las enseñanzas magisteriales con las situaciones que ocupan la atención de los subsistemas sociales en que se desenvuelve el aprendiz.
La propuesta de una enseñanza situada es columna vertebral y razón de ser de este libro. Aunque a lo largo del mismo se exponen concepciones pedagógi cas distintas y a veces aparentemente distantes entre sí, les acerca ese común de nominador. Se habla ampliamente y con autoridad del aprendizaje experiencial y del basado en problemas; de la enseñanza reflexiva y de la que se fundamenta * Santrock, }.

(2002). Psicología de la educación. M éxico, M cGraw-H ill. XI! PRÓLOGO en el análisis de casos; de las experiencias pedagógicas sirviendo en contextos comunitarios y de la evaluación auténtica; en todas las secciones se suscribe de manera enfática la tesis de que la apropiación de los contenidos escolares ha de promoverse asumiendo la situacionalidad esencial del conocimiento humano y la situacionalidad deseable de los procesos educativos.
Tal es la convicción que preside la obra y que se defiende a lo largo de sus páginas de manera irreprochable, haciendo al texto interesante y revelador, be neficiario de los autores clásicos a la vez que modernos. Util como incitación a la reflexión profunda o como instrumento de divulgación, ha sido cuidado con esmero en sus formas y en sus contenidos. Se trata de un ejemplo de coherencia porque, recreando libremente las ideas que a través suyo se postulan, podemos afirmar que este libro está también situado: intenta vincular el aprendizaje es colar con la educación para la vida — como la propia autora plantea en la intro ducción— proporcionando nuevas respuestas al viejo reclamo con que inicia mos este prólogo, y lo consigue sin perder de vista que estas nuevas respuestas han de estar estrechamente vinculadas con nuestro contexto social y nuestra actualidad nacional para que resulten efectivamente valiosas y pertinentes. Introducción n las últimas décadas, los educadores y la sociedad en general hemos sido partícipes de una creciente preocupación por lograr un cambio sustancial en la educación escolarizada. Aunque el común denominador de nues tros sistemas y niveles educativos es su gran diversidad, es un hecho que los cursos tradicionales, teóricos, academicistas, centrados en la transmisión de cú mulos de conocimientos acabados, ya no resultan apropiados para las necesida des y expectativas de formación de niños, jóvenes y adultos. vawasegivomomuzenixisen.pdf
De esta manera, se vienen conduciendo importantes reformas curriculares en prácticamente todas las naciones y se han gestado documentos indicativos y políticas en los planos nacional e internacional con el ánimo de reorientar la enseñanza hacia modelos educativos centrados en las particularidades y necesidades de la persona que aprende, y en el marco de la sociedad y cultura en que se desenvuelve. Así, cobran particular vigencia aquellas teorías y propuestas educativas referentes al aprendizaje significativo y al autoaprendizaje compartido, cuya meta es la construcción de conocimientos y habilidades de alto nivel o la adqui sición de estrategias adaptativas y cooperativas para la solución de problemas pertinentes en escenarios tanto académicos como cotidianos. En este sentido, la concepción de que el aprendizaje consiste en la adquisición de conocimientos específicos como resultado de un proceso de transmisión-recepción de informa ción ha cedido terreno ante los enfoques contemporáneos de corte constructivista, sociocultural y situados, que plantean que el aprendizaje es ante todo un proceso de construcción de significados cuyo atributo definitorio es su carácter dialógico y social. Es innegable que la corriente constructivista — aun reconociendo que no constituye un todo unificado, sino la confluencia de diversas aproximaciones psicoeducativas al estudio e intervención en los procesos educativos escolarizados— es hoy en día la corriente educativa con mayor presencia en el terreno de los programas educativos y la instrucción. management accounting reports pdf Es en torno al constructivismo psicogenético y cognitivo que desde mediados de los años setenta del siglo pasado se fundamentaron las principales reformas curriculares, así como la innovación en los modelos de enseñanza y en la formación docente, pero desde los noventa se dejó sentir una fuerte influencia del constructivismo de orientación sociocultu- E XIV INTRODUCCIÓN ral. Esto lo reportaron no sólo reconocidos autores (Coll, 2001; Hernández, 1998), sino se consignó asimismo en diversos estudios nacionales e internacionales que dan cuenta del estado de la cuestión en cuanto a las reformas del currículo y la enseñanza, sea en países de la Comunidad Europea (Eurydice, 2000), en relación con el currículo prescrito en la educación básica en diferentes naciones latino americanas (Ferrer, 2003) o en relación con el estado que guarda la producción sobre el tema del desarrollo del currículo en México (Díaz Barriga, 2003a; Díaz Barriga y Lugo, 2003). En el caso del medio anglosajón, Posner (2004) reconoce tanto al enfoque constructivista como a la educación experiencial entre las cinco perspectivas teóricas más influyentes y ampliamente reconocidas en el campo de la investigación y el desarrollo del currículo en Estados Unidos. Sin embargo, al mismo tiempo no está claro que la actuación de los profeso res en el aula haya cambiado sustancialmente, o que los alumnos estén apren diendo más y mejor en la dirección de las tesis constructivistas, o por lo menos no al mismo ritmo con que se han sucedido las reformas que intentan innovar el currículo.
Por ejemplo, en el citado informe de Eurydice (2000), relativo a las re formas en el currículo y la enseñanza en las instituciones de educación superior europeas a partir de los años ochenta y hasta entrados los noventa, se concluye que en muchos contextos educativos todavía predomina una enseñanza basada en conferencias o cátedra magistral (el denominado lecturing) con grupos nu merosos de alumnos, y que la forma de evaluación principal aún es la sumativa y formal, mediante exámenes escritos de selección de opciones que exploran conocimiento declarativo.
Todavía requerimos mucho trabajo de investigación e intervención directa en el ámbito de las prácticas de enseñanza reales en el aula para llevar a la práctica los planteamientos constructivistas y lograr la transformación de la en señanza. También falta mucho camino por recorrer respecto de la forma como los alumnos mismos conciben su propio aprendizaje y afrontan la tarea de cons truir el conocimiento. De esta manera, para lograr un currículo y una enseñanza centrados en el aprendizaje del alumno se requieren propuestas para la form a ción docente orientadas tanto a una reflexión crítica que conduzca a prácticas educativas innovadoras como a un cambio sensible en las concepciones de los actores educativos. Este libro se escribió precisamente en torno a la necesidad de diversificar y replantear las acciones educativas del profesor y la manera como aprenden sus alumnos. El texto está dirigido a los profesionales del campo de la pedagogía, de la psicología educativa, y a los docentes de diversos niveles y ámbitos disci plinarios. En general, creemos que su lectura despertará interés en todos aque llos que quieran conocer las aportaciones principales de lo que denominamos enseñanza situada y que acepten el reto de llevarla a la práctica con la intención de vincular el aprendizaje escolar con la educación para la vida. El título, Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida da cuenta de una manera sencilla de una diversidad de enfoques vinculados con las tesis del constructivismo sociocultural y las perspectivas conocidas como cognición y enseñanza situada, aprendizaje experiencial y enseñanza reflexiva. Introducción XV Si bien no podemos hablar de la existencia de una perspectiva unificada entre los enfoques anteriores o entre todos los autores que se revisan en esta obra, encontramos importantes coincidencias que nos permiten recuperar y conjuntar algunas de sus propuestas educativas. Como común denominador, dichos autores parten de la crítica que antes hacíamos a la manera en que se conciben el conocimiento escolar y su enseñanza, entendidos como la trans misión-recepción de contenidos inertes, poco útiles y motivadores, centrados en la disciplina y no en la persona que aprende, con escasa pertinencia social y personal. La concepción de enseñanza y aprendizaje situados que se suscribe en esta obra cuestiona el sentido y relevancia social de un conocimiento escolar descontextualizado, al margen de las acciones o prácticas pertinentes para los grupos humanos o comunidades donde se genera y utiliza. Asimismo, existe coincidencia en que el aprender y el hacer son acciones inseparables, y que la educa ción que se ofrece en las escuelas debiese permitir a los estudiantes participar de manera activa y reflexiva en actividades educativas propositivas, significa tivas y coherentes con las prácticas relevantes en su cultura. Si revisamos los fines educativos implícitos en las propuestas educativas que se recogen en esta obra, éstos van en la dirección de una promoción del facultamiento personal o el desarrollo de la llamada agencia o autoderminación de los alumnos y profe sores, y al mismo tiempo, destacan la responsabilidad de la educación escolar en la preparación para la vida, para la participación responsable en la sociedad o para el ejercicio profesional competente. Una premisa central que rescata este libro es que el conocimiento es situado, es parte y producto de la actividad, del contexto y de la cultura en que se desarrolla y utiliza. El conocimiento es situado porque se genera y se recrea en determi nada situación. Así, en función de lo significativo y motivante que resulte, de la relevancia cultural que tenga o del tipo de interacciones colaborativas que propicie, podrá aplicarse o transferirse a otras situaciones análogas o distintas a las originales. En esta concepción, el aprendizaje es ante todo un proceso mediado por di versos agentes educativos, mediante el cual los estudiantes se integran gradual mente en determinadas comunidades de aprendizaje o en culturas de prácticas sociales. Lo anterior nos permite afirmar que el conocimiento es un fenómeno social, no una "cosa". Los contextos de aprendizaje y enseñanza son los que otorgan facilidades o imponen restricciones al desarrollo de los actores, y preci samente esta obra pretende una modesta contribución en la dirección de ofrecer a los educadores diversas estrategias para transformar la enseñanza.
A lo largo del texto se pretende ofrecer a los lectores una explicación lo más integrada y comprensible de los conceptos y principios educativos que sustentan a las perspectivas revisadas, así como diversos modelos y estrategias de enseñan za situada, reflexiva y experiencial que les permitan transformar e innovar sus concepciones y prácticas cotidianas en el aula. El mayor reto que asume la perspectiva de la enseñanza situada es cambiar la dinámica prevaleciente en la cotidianidad del aula y lograr una verdadera educación para la vida, comprometida con el pleno desarrollo de la persona XVI INTRODUCCIÓN y con su formación en un sentido amplio. Los autores revisados en esta obra abogan por la importancia que tiene el aprender estrategias adaptativas que permitan el autoaprendizaje y la innovación continua en contextos cambiantes e inciertos, que posibiliten el afrontamiento de problemas situados en escena rios reales, la resolución de conflictos o dilemas éticos, el trabajo colaborativo y la adopción de posturas críticas, así como un verdadero compromiso con su comunidad. Lo anterior implica cambiar la idea de que la escuela simplemente capacita al alumno o le provee información. Por el contrario, se plantea que la escuela, a través de la promoción de prácticas educativas auténticas, estimula el /acuitam iento de los alumnos, fortalece su identidad como personas y los pre para para la vida en sociedad.
De esta forma, el currículo y la instrucción res ponden a las necesidades de los alumnos y se centran en aquellos aprendizajes que resultan significativos tanto para su desenvolvimiento en el mundo exterior como en lo relativo a lo que acontece en la comunidad escolar misma. Una premisa importante que permea todo el texto es que "aprender, hacer y reflexionar" son acciones indisociables; un cambio real en nuestras prácticas de enseñanza sólo ocurrirá en la medida en que cuestionemos de fondo nues tras propias concepciones sobre el aprendizaje y logremos plantear alternativas innovadoras para la acción, modeladas en función de las restricciones y faci lidades del contexto educativo-social en que nos desenvolvemos. Por ello, la intención de esta obra es ofrecer al lector algunos modelos educativos y pautas para la acción que le permitan crear nuevas directrices y opciones en torno a la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Somos conscientes de que ello será posible y fructífero en la medida que los contenidos de la presente obra sean objeto de amplias discusiones colegiadas y pretexto para incursionar en el aula con una mirada renovada, a sabiendas del riesgo y los costos que esto implica. ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE ESTA OBRA En el primer capítulo, "Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada", se pasa revista a los tres enfoques mencionados en el título, que constituyen los fundamentos de la concepción de enseñanza situada que permea la obra en su conjunto. El lector encontrará en este capítulo la oportuni dad de "revisitar" a algunos autores clásicos del movimiento de la escuela nue va y seguir sus planteamientos en versiones renovadas por autores contempo ráneos que se ubican en el constructivismo y las teorías sociales del aprendiza je. Se recuperan las nociones de aprendizaje experiencial y enseñanza reflexiva propuestas por John Dewey desde la perspectiva de la educación democrática y progresista, así como la propuesta de Donald Schon del practicum reflexivo, con base en las cuales planteamos los principios básicos de una práctica docente reflexiva y los antecedentes de la concepción actual de enseñanza situada. Des pués se discute la m etáfora educativa del constructivismo sociocultural según su concepción de la función de los actores de la educación, el profesor y sus Introducción XVII alumnos, y qué se entiende por enseñanza y aprendizaje. El capítulo cierra con un apartado donde se explica en qué consiste el paradigma de la cognición si tuada y su derivación en la propuesta de enseñanza situada basada en prácticas educativas auténticas, donde toman protagonismo la relevancia cultural y el nivel de actividad social que propician las tareas de aprendizaje, y se convierten en los criterios principales para definir qué aprendizajes pueden considerarse significativos y situados. El lector encontrará algunos ejemplos de cómo se ha llevado al campo del diseño instruccional el paradigma de la cognición situada, así como la mención a los modelos y estrategias más efectivos que se han deri vado del mismo. En el segundo capítulo, "La conducción de la enseñanza mediante proyec tos situados", se desarrolla la metodología de enseñanza basada en proyectos, a la que diversos autores consideran el enfoque estratégico más representativo, casi podríamos decir emblemático, de la enseñanza experiencial y situada. Se discuten sus orígenes en la visión de W illiam Kilpatrick, reconocido discípulo de John Dewey, y se analiza su resignificación en la reciente propuesta de Phillipe Perrenoud sobre el desarrollo de competencias sociofuncionales mediante la estrategia de proyectos. Se revisan asimismo diversos autores que ofrecen modelos básicos y propuestas de pasos, formatos e instrumentos para diseñar y

conducir la enseñanza con base en proyectos, en distintos niveles educativos (educación primaria, bachillerato y educación superior) y campos de conoci miento (enseñanza de las ciencias experimentales y sociales, educación tecno lógica). Con base en la visión sociocultural que da soporte al libro, se destaca la im portancia del trabajo cooperativo en el desarrollo de proyectos situados y se ofrece al lector una diversidad de principios educativos para la organización de estructuras de la participación cooperativa en el aula. En el capítulo 3, "El aprendizaje basado en problemas y el método de ca sos", se exponen los principios educativos que definen al ABP y se habla de algunas de sus variantes y modalidades. Se analiza la importancia de trabajar con problemas abiertos, no estructurados ni rutinarios, que son los que permi ten el desarrollo del pensamiento de alto nivel y la adquisición de habilidades de solución de problemas aplicables en contextos de la vida real. Asimismo, se estudian los roles del profesor como tutor o entrenador cognitivo, del alumno como solucionador activo del problema, y del problema mismo como desafío abordable y elemento motivacional que conduce la construcción y coconstrucción del conocimiento. Puesto que consideramos que tiene un gran potencial como herramienta instruccional, se presta atención especial a la metodología de análisis y solución de casos, mediante los cuales los problemas o "grandes ideas" que afrontará el alumno se plantean en forma de narrativas o historias reales y simuladas. Se ofrece al lector tanto una serie de criterios básicos como los elementos instruccionales necesarios para elegir o construir un buen caso de enseñanza, así como algunos ejemplos prácticos de casos que han resultado exitosos en diversos campos de conocimiento y niveles escolares. El capítulo 4, "Aprender sirviendo en contextos comunitarios", ofrece una exposición de lo que probablemente sea la expresión más clara y congruente de XVIII INTRODUCCIÓN una educación que sigue los principios de los enfoques experiencial y situado. El modelo de aprendizaje basado en el servicio, o aprender sirviendo, consiste en experiencias de aprendizaje directo en escenarios reales (comunitarios, insti tucionales, laborales) donde se intenta que los alumnos aprendan a intervenir, de manera reflexiva y con responsabilidad social, en la solución de problemas y la generación de proyectos y programas de intervención en beneficio de su comunidad. Se discuten los criterios pedagógicos y de diseño instruccional de una experiencia de aprendizaje en el servicio, en el marco de los principios de la educación facultadora y reflexiva. mole holes chemistry worksheet

Se destaca la importancia y sentido de la intervención com unitaria dirigida a la autogestión y participación conjunta de los usuarios de la comunidad. Se ofrecen algunos elem entos para la eva luación de un programa de aprender sirviendo, así como diversos ejemplos de este tipo de experiencias enmarcados en la formación de alumnos de educación superior. mezosomazirijowiwen.pdf Como cierre, no podíamos dejar de lado el tema de la evaluación. En este caso, desarrollamos en el capítulo 5 el tema de "La evaluación auténtica centra da en el desempeño: una alternativa para evaluar el aprendizaje y la enseñan za". Iniciamos el capítulo con la explicación de qué son la evaluación auténtica, alternativa y del desempeño, así como sus ventajas en relación con la evalua ción de "lápiz y papel" y la exploración de saberes declarativos y estáticos. Se destaca la idoneidad de esta aproximación evaluativa para el caso de los apren dizajes situados y experienciales que se revisan a lo largo de la obra, así como para explorar reflexivamente la práctica educativa del docente y promover los m ecanismos de autoevaluación en el alumno. Por la imposibilidad de agotar el tema de las estrategias e instrumentos que pueden desarrollarse en un en foque de evaluación auténtica, se otorga atención especial a las rúbricas, los portafolios y las pautas de autoevaluación y reflexión de alumnos y docentes. Al final del capítulo se plantean algunas notas precautorias sobre el empleo de la evaluación auténtica y se afirma que no basta con sustituir las técnicas o los instrumentos de evaluación tradicional por los denominados "instrum entos au ténticos"; a nuestro modo de ver, lo que tiene qué Cambiar de fondo es la cultura de la evaluación educativa que prevalece en la institución educativa. Con la intención de apoyar la comprensión de las propuestas educativas de los diversos capítulos, se diseñó un conjunto de apoyos didácticos, sobre todo una serie de figuras y cuadros, donde se integran los principios educativos susceptibles de retomarse en el contexto del aula. 2b mindset recipe book pdf Asimismo, se incluyen varios instrumentos que el lector puede emplear para la reflexión, intervención y eva luación en torno a los procesos y abordajes didácticos revisados en la obra. Deseo agradecer al Dr. Marco Antonio Rigo Lemini las aportaciones que ha hecho a este libro, no sólo por la atinada revisión técnica del mismo y por su excelente prólogo, sino por la oportunidad que tuvimos de intercambiar pun tos de vista coincidentes y de discutir a fondo sus críticas constructivas sobre los diversos capítulos. Su papel como "abogado del diablo", como él mismo lo define, contribuyó a enriquecer la versión final que aquí se ofrece. Asimismo, expreso mi reconocimiento a Gerardo Hernández Rojas, querido amigo y colé- Introducción X IX ga, por sus eruditos comentarios y su apoyo intelectual. A Alejandra Martínez y a Ricardo del Bosque, de la editorial McGraw-Hill, por su profesionalismo y por creer en el valor de esta obra, por su sensibilidad para ver en ella no sólo un producto comercial, sino un esfuerzo encaminado a promover otra forma de educar. Frida Díaz Barriga Arceo CAPÍTULO 1 Principios educativos de las perspectivas experiencia I, reflexiva y situada L a ú n ica m an era de p rep ararse p ara la v id a en la socied ad es p articip ar en ella. alphabet letters worksheets for kindergarten pdf John Dewey El aprendizaje es un proceso multidimensional de apropiación cultural. Involucra el pensamiento, la afectividad y la acción. 2 CAPÍTULO 1 l propósito de este primer capítulo es ofrecer una revisión de algunos conceptos y principios educativos que permiten sustentar la concepción de enseñanza situada adoptada en esta obra, y que se desprenden de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada. En particular, se revisan algunas aportaciones de los autores que a nuestro juicio fundamentan estas perspecti vas. Se inicia con una exposición de la concepción de aprendizaje experiencial y enseñanza reflexiva de John Dewey, así como de la propuesta de Donald Schön de la formación mediante la práctica reflexiva, para desembocar en el construc- tivismo sociocultural y en el paradigma de la cognición y enseñanza situadas, que constituyen el marco explicativo de esta obra. Esto permitirá al lector enten der la metáfora educativa sociocultural en términos de la explicación que ofrece de los procesos de aprendizaje y enseñanza en contextos situados, así como del papel de los actores de la educación. Asimismo, lo conducirá a resignificar el sentido y orientación de la enseñanza y de la función docente en torno a los principios educativos de las perspectivas revisadas. fedevofuxonisogi.pdf E LA PERSPECTIVA EXPERIENCIAL DEW EYN IAN A: "APRENDER HACIENDO" Y EL PENSAMIENTO REFLEXIVO No obstante que las raíces filosóficas de las pedagogías centradas en el sujeto que aprende pueden rastrearse en el pensamiento europeo ya desde el siglo x v i i , la idea de que el currículo y la enseñanza deben centrarse en las nece sidades, intereses y experiencias de los alumnos es una postura que emerge con mayor fuerza en las primeras décadas del siglo xx, en relación directa con los movimientos de la escuela nueva europea, y de la educación progresista y democrática deweyniana.

De acuerdo con Neve.(2003), la obra de John Dewey en su conjunto, y en particular Experiencia y educación (1938/2000), constituyen la raíz intelectual de muchas propuestas actuales que recuperan la noción de aprendizaje experiencial y al mismo tiempo da sustento a diversas propues tas de enseñanza reflexiva y situada. Por lo anterior, aunque aclaramos que a Dewey no se le puede ubicar en la corriente sociocultural contemporánea, la revisión de la perspectiva experiencial deweyniana será el punto de partida de este texto. De hecho, el pensamiento de Dewey es un referente casi obligado en la m ayor parte de la literatura actual sobre cognición y enseñanza situada o sobre aprendizaje experiencial, de tal forma que puede afirmarse que es uno de los clásicos más "revisitados" hoy en día. Al ubicarse en el movimiento de la educación democrática y progresista, John Dewey (1859-1952) parte del rechazo a la filosofía y práctica educativa imperantes en las primeras décadas del siglo antepasado, que caracteriza como inapropiadas y enciclopedistas. wuwukuxemitumolepix.pdf Considera que plantean una visión del desa rrollo entendida como desenvolvimiento de facultades latentes o preexistentes en el niño, a la par que reproducen y refuerzan una atmósfera social y moral Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada 3 autoritaria. Para Dewey, la escuela es ante todo una institución social en la que puede desarrollarse una vida comunitaria que constituye el soporte de la edu cación. reformation theology a systematic summary pdf files 2017 free Es en esta vida comunitaria donde el niño o el joven experimentan las fuerzas formativas que lo conducen a participar activamente en la tradición cultural que le es propia, a la par que permite el desarrollo pleno de sus propias facultades. Además de constituir una preparación para la vida futura, la escue la es entendida en sí misma como un proceso vital; la vida social en la escuela deweyniana se basa en el intercambio de experiencias y en la comunicación en tre los individuos. En consonancia con lo anterior, la escuela tiene que estructu rarse en torno a determinadas formas de cooperación social y vida comunitaria, de forma tal que a través de una participación democrática en las actividades sociales del grupo surja la autodisciplina a partir del compromiso en una tarea constructiva y con base en la propia decisión del individuo (Apel, 1979). Encon tramos en esta visión educativa el germen de algunos planteamientos actuales relacionados con la cooperación en la escuela, la conformación de comunidades educativas y el facultamiento, aspectos clave en los enfoques que propugnan por la educación para la vida. Según Posner (2004), la perspectiva experiencial inspirada en Dewey se basa en el supuesto de que todo lo que les pasa a los estudiantes influye en sus vidas, y, por consiguiente, el currículo debería plantearse en términos amplios, no sólo en lo que puede planearse en la escuela e incluso fuera de ésta, sino en términos de todas las consecuencias no anticipadas de cada nueva situación significativa que enfrentan los individuos. Así, las consecuencias de cualquier situación no sólo implican lo que se aprende de manera formal, puntual o momentánea, sino los pensamientos, sentimientos y tendencias a actuar que dicha situación genera en los individuos que la viven y que dejan una huella perdurable. De esta manera, la filosofía de una enseñanza de corte experiencial descansa en la premisa de que si se consigue que la experiencia escolarizada se relacione más con la experiencia significativa de los estudiantes y resulte menos artificial, los estudiantes se desarrollarán más y llegarán a ser mejores ciudadanos. Dewey desarrolla su propuesta de aprendizaje experiencial con la tesis cen tral esbozada en la obra Experiencia y educación de que "toda auténtica educación se efectúa mediante la experiencia", pero al mismo tiempo afirma que ello "no significa que todas las experiencias sean verdaderas o igualmente educativas" (op. cit., p. 22). Así, el aprendizaje experiencial es un aprendizaje activo, utiliza y transforma los ambientes físicos y sociales para extraer lo que contribuya a experiencias valiosas, y pretende establecer un fuerte vínculo entre el aula y la comunidad, entre la escuela y la vida.

Es decir, es un aprendizaje que genera cambios sustanciales en la persona y en su entorno. A través de éste, se busca que el alumno desarrolle sus capacidades reflexivas y su pensamiento, así como el deseo de seguir aprendiendo en el marco de los ideales democrático y hum a nitario.

Así, la aplicación del aprendizaje experiencial en la enseñanza se conoce como el enfoque de "aprender haciendo", o "aprender por la experiencia". De ninguna manera se restringe a un "saber hacer" rutinizado e irreflexivo, ni a una pedagogía del activismo sin sentido, a las que en ocasiones suele reducirse: 4 CAPÍTULO 1 por el contrario, propone como punto central el desarrollo del pensamiento y de la práctica reflexiva.

De acuerdo con Brubacher (2000), los principios educativos de la postura deweyniana son los siguientes: 1. Educación democrática: la educación debe concebirse ante todo como una gran actividad hum ana en y para la democracia, y en este sentido debe orientarse a la reconstrucción del orden social. 2 . Educación científica: donde Dewey destaca el papel de la formación científica de los niños y jóvenes, así como la importancia de la experimentación por medio del método científico. 3 . Educación pragmática: centrada en la experiencia como prueba del conoci miento mediante el hacer y experimentar en que participa el pensamiento de alto nivel, pero al mismo tiempo dando prioridad a la experiencia coti diana en el hogar y la comunidad. 4 . Educación progresiva: plantea que la experiencia educativa es una reconstruc ción constante de lo que hace el niño a la luz de las experiencias que vive, y que, por ende, dicha reconstrucción es lo que permite al alumno progresar, avanzar en el conocimiento; esta idea inspiraría después otros principios educativos, como la noción del currículo en espiral. Para Dewey, el currículo requiere cambio y reorganización constantes con base en las necesidades e intereses de los alumnos, para fomentar en ellos el desarrollo tanto de la inteligencia como de las habilidades sociales para la parti cipación en una sociedad democrática. fire staff guide bo3 Una aportación importante de Dewey es que intenta equilibrar dos criterios que en ocasiones aparecen como antagóni cos a la hora de tomar decisiones sobre el currículo y la enseñanza: el desarrollo del razonamiento, por lo general asociado con las materias "academ icas", y el desarrollo del conocimiento empírico o procedimental, asociado con las mate rias prácticas que se piensa conducen a aprender habilidades de utilidad social. Pero además introduce un tercer criterio: "el desarrollo o crecimiento saludable de la experiencia individual" (Posner, 2004, p. cambridge advanced learner's dictionary full apk 50).

Es decir, establece un balance entre el desarrollo intelectual, el social y el personal. En la educación experiencial, los contenidos de la enseñanza se derivan de las experiencias de la vida diaria (cuestión que se retoma asimismo en el para digma de la cognición y enseñanza situadas; ver más adelante).

Para Dewey, al igual que para los autores de diversas corrientes educativas de corte constructivista, el punto de partida de toda experiencia educativa son las experiencias previas y los conocimientos que todo niño o joven trae consigo. Al igual que David Ausubel (1976) en su teoría del aprendizaje significativo, el aprendiza je experiencial plantea la necesidad de relacionar el contenido por aprender con las experiencias previas, pero ello sólo es un primer paso. En Experiencia y educación, Dewey plantea que el siguiente paso es aún más importante, pues el educador tiene que seleccionar aquellas cuestiones dentro del rango de las experiencias existentes que sean promisorias y ofrezcan nuevos problemas po- Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada 5 tendales por medio de los cuales se estimulen nuevas formas de observación y juicio, que a su vez lleven a los sujetos a ampliar su ámbito de experiencia ulterior. mechatronics_reference_book.pdf Conforme se amplía la experiencia, se organiza más y se aproxima a una forma de organización más madura y hábil, similar a la de un experto. Un ejemplo de lo anterior es el de la enseñanza de la historia, que para el caso del educador experiencial, como lo llama Dewey, debe enfocarse en el estudio del pasado como una forma de comprender el presente, en vez de una mera trans misión de la herencia cultural de una sociedad. De manera similar, en el caso de la enseñanza-aprendizaje de contenidos científicos, su interés estriba no sólo en la adquisición de los conceptos y principios científicos, sino en la comprensión crítica de sus aplicaciones sociales y cotidianas implícitas. En esta misma obra también plantea que el currículo debe organizarse en torno a las situaciones que permiten un crecimiento continuo para el individuo, que actúan como una fuejza motriz entre las condiciones objetivas e internas. Así, un currículo experiencial destaca las experiencias de los alumnos en torno a actividades prepositivas, que por lo común adoptan la forma de proyectos. Por consiguiente, los proyectos sirven como elementos organizadores del currículo y la enseñanza, y requieren una planeación cooperativa entre el profesor y sus estudiantes.

Posner (2004) ubica en este punto la gran complejidad y a la vez el mayor reto de la perspectiva experiencial de la educación, que a su juicio estriba en la gran demanda que plantea a las personas que tienen que tomar las decisiones prácticas sobre el currículo (el diseñador curricular, el profesor), pues éste está estrechamente vinculado al proceso de vida, y dos individuos no pueden (ni deben) vivir lo mismo. Es decir, se plantea el reto de la escuela para todos, que atienda las necesidades de los distintos alumnos en un entorno ca racterizado por la diversidad, y que en ese sentido logre adecuarse a la persona que aprende. Dewey funda la "escuela experim ental" o "escuela laboratorio" que lleva su nombre, la cual se sustenta en: © © O O © © Las teorías psicológicas. Los principios morales básicos de las actividades cooperativas. Las necesidades e intereses de los niños y jóvenes. La aplicación del "m étodo del problem a" (lógico, ético y empírico). La experiencia centrada en los ambientes físico y social. El establecimiento del vínculo entre saber y saber hacer. Otra aportación muy importante de este autor es la definición del pensa miento reflexivo como función principal de la inteligencia y del cual se despren de la enseñanza reflexiva, aspectos que Dewey plantea en Cómo pensamos, pu blicado por primera vez en 1910, corregido y aumentado en 1933. De acuerdo con Antonio Caparros en el prólogo de la versión castellana de esta obra, las ideas sobre el pensamiento reflexivo en relación con el proceso educativo constituyen el núcleo del proyecto deweyniano sobre el proceso enseñanza-aprendizaje y el análisis psicológico que lo fundamenta. ó CAPÍTULO 1 El concepto de reflexión en sí es complejo, y puede asumir múltiples conno taciones según la disciplina o perspectiva. Dewey diferenciaba el pensamiento reflexivo del rutinario, y afirmaba que el primero debería constituir un objetivo central de la educación.

Plantea asimismo la importancia para el desarrollo profe sional de la docencia de un examen activo y persistente de parte del profesorado de su propia práctica, del análisis de sus decisiones y acciones educativas. Así, el pensamiento reflexivo es "el examen activo, persistente y cuidadoso de toda creencia o forma supuesta de conocimiento a la luz de los fundamentos que la sostienen y las conclusiones a las que tiende" (Dewey, 1933/1989, p. 25). De esta manera, la necesidad de pensar reflexivamente se ubica tanto en el profesor como en el alumno, por lo que estas ideas se aplican profusamente tanto en la enseñan za como en la propia formación de los docentes. Para Dewey, el pensamiento reflexivo es "la mejor manera de pensar". Con sidera que "im plica: 1) un estado de duda, de vacilación, de perplejidad, de difi cultad mental, en la que se origina el pensamiento, y 2) un acto de búsqueda, de caza, de investigación, para encontrar un material que esclarezca la duda, que disipe la perplejidad" (op. cit., p. 28). En este sentido, el pensamiento reflexivo conduce a la adquisición de una actitud científica — reflexiva— por parte de los alumnos. En congruencia con lo anterior, en Cómo pensamos se establece con m a yor precisión lo que se conoce como "el método del problema" en la enseñanza (Brubacher, 2000), que revisaremos en un capítulo ulterior a la luz de nuevos planteamientos psicopedagógicos.

En la concepción de aprendizaje experiencial está presente el germen de una postura constructivista, pues constituye un proceso mediante el cual se refleja la experiencia del aprendiz y conduce al surgimiento de nuevas ideas (insights) y aprendizajes. En su aplicación al campo de la educación, esta concepción inclu ye un espectro amplio de significados, prácticas e ideologías (Center for Higher Education Development, 2002). Es así como esta visión se reconceptualiza en buena medida y por supues to con distintos matices, mediante enfoques educativos recientes, en particular mediante la perspectiva sociocultural de la cognición y enseñanza situadas, y la de la enseñanza reflexiva (véanse más adelante). En todos los casos, se com parte la idea de que una educación de calidad será la que provea apoyos al alumno o lo faculte para convertirse en una persona cada vez más inteligente y autónoma respecto de la dirección de su vida y de su compromiso de actuación en la sociedad en que vive. Puede decirse que estos enfoques comparten como finalidad educativa lo que se expresa en el concepto de desarrollo de la agencia (iagency). Por agencia se entiende "el estilo personal, la autoconfianza y el au tocontrol que permiten al individuo actuar tanto de una manera socialmente aceptable como personalmente significativa" (Sizer, 1973, en Posner, 2004, p. 99). Desde una perspectiva sociocultural, al hablar de la agencia de los alumnos nos referimos a la capacidad de éstos para seleccionar y recrear un conjunto de recursos culturales a los que tienen acceso para utilizarlos de manera creativa en sus interacciones cotidianas en el seno de la comunidad escolar. Es decir, este concepto hace referencia a una diversidad de acciones mediadas y formas de Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada 7 participación social que son fomentadas o permitidas en el contexto o comuni dad educativa de pertenencia (Wertsch, 1995). Por otra parte, hay que reconocer que a pesar de su enorme potencialidad y de la vigencia del legado de la educación progresista y experiencial, aún no se logra transformar de raíz la educación en un sentido amplio, ni en la dirección que ésta plantea. Aunque se han incorporado muchos de sus planteamientos y metodologías al discurso y la práctica en las instituciones escolares, continúa presente el reto de un cambio real de paradigma educativo. Pero al mismo tiem po, y para el caso de todas las perspectivas que se revisan en este texto, es posi ble encontrar trabajo de investigación, proyectos y experiencias de reconocida solidez, aunque su alcance y duración sean muy variadas. Para el caso de la enseñanza experiencial, puede mencionarse el clásico es tudio conocido como "Estudio de los ocho años" (Eight-Year Study), que a juicio de Posner (2004) es uno de los más importantes y exitosos en la historia de la educación estadounidense. En dicho estudio, realizado en los años treinta del siglo pasado, se compararon cerca de 1 500 estudiantes de secundaria-preparatoria (high school) pertenecientes a 30 escuelas experimentales, donde la enseñanza se basaba en la educación progresista deweyniana, versus un número igual de estudiantes de escuelas tradicionales. Los profesores y estudiantes desarrollaban directa y cooperativamente el currículo de cada escuela experimental, por lo que ninguno era estrictamente igual. Se realizó un seguimiento con estos estudian tes durante ocho años, incluso sus años en la universidad (en el nivel college). Los resultados mostraron que los estudiantes provenientes de las escuelas cuyo currículo se basaba en los principios deweynianos básicos del aprendizaje expe riencial mostraron avances en su desempeño académico un poco superiores en la universidad en comparación con sus pares provenientes de escuelas tradicio nales, pero sus ventajas más significativas se encontraron en el área de desarrollo personal, en pensamiento, toma de iniciativas respecto de su propia vida y en ajuste social. A partir de las ideas de Dewey se desarrollaron diversos modelos de apren dizaje experiencial. La mayoría son cíclicos y tienen tres fases básicas: la conceptualización de una experiencia o situación problema; una fase reflexiva, en la que el aprendiz realiza importantes aprendizajes con apoyo en dicha reflexión; y una de prueba, en la que los aprendizajes recién logrados se integran en el marco conceptual del alumno y pueden conducir a nuevos problemas o expe riencias, y en este sentido, el proceso ocurre en realidad en espiral, pues al final se arriba a una reconstrucción del conocimiento (véase la figura 1.1). Con poste rioridad veremos la aplicación de este ciclo en la llamada enseñanza reflexiva.

DONALD SCHÓN Y LA FO RM ACIÓ N A TRAVÉS DE LA PRÁCTICA REFLEXIVA Más adelante, Donald Schön (1992) retomará el pensamiento de Dewey para destacar la im portancia de la preparación o formación en y para la práctica, don- 8 CAPÍTULO 1 Reconceptualización y nuevas experiencias Conceptualización Experiencia o situación problema 90 Discusión y , evaluación _ „ .. Reflexión F ig u r a 1.1 El ciclo del aprendizaje experiencial. de el énfasis se sitúa en "aprender haciendo", la reflexión sobre la acción y lo que llama el arte de la buena tutoría. Schön, quien ha realizado importantes estudios sobre la formación de los profesionales para desentrañar cómo se con vierten en expertos, afirma lo siguiente: Los estudiantes aprenden mediante la práctica de hacer o ejecutar aquello en lo que buscan convertirse en expertos, y se les ayuda a hacerlo así por medio de otros prácticos más veteranos que —de nuevo con la terminología de Dewey— les inician en las tradiciones de la práctica... (op. cit., p. 29). El autor considera que aprender haciendo es una forma de iniciación disci plinada al planteamiento y resolución de problemas de producción y actuación, tal como ocurre en los talleres de arquitectura, en los conservatorios o en el prácticum de los profesionales de la medicina o la psicología clínica. Considera que la reflexión es un proceso de encuadre, exploración y estructuración de problemas dentro de un contexto profesional determinado. Hay que resaltar que, si bien su teorización e investigaciones se ubican en la educación universitaria y profesio nal, Schön aporta concepciones importantes, como la reflexión sobre la acción o la práctica, y destaca la función tutoral del docente, aspectos que con sus debidos matices se indagan en otros contextos y niveles educativos, como la educación media superior y tecnológica (Mendoza, 2004), o en los denominados cursos proyectuales (enfocados en el diseño de proyectos de aplicación profesional) de la carrera de diseño (Neve, 2005) en instituciones mexicanas. Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada 9 Schön se pronuncia en contra de lo que llama la racionalidad técnica deri vada de la filosofía positivista, la cual postula que los profesionales resuelven problemas instrumentales bien estructurados mediante la aplicación rigurosa de las teorías y técnicas que se derivan del conocimiento científico.

Por el con trario, los problemas que enfrentan los profesionales en situaciones reales se ubican en lo que denomina "las zonas indeterminadas de la práctica", que se caracterizan por la incertidumbre, la singularidad y el conflicto de valores. Es decir, los problemas relevantes que se enfrentan en el mundo profesional, y en general en los escenarios de la vida real, constituyen situaciones poco definidas o estructuradas, y a menudo plantean dilemas de diversa índole (de desarrollo tecnológico, ambientales, éticos, políticos, económicos).

De manera similar a Dewey, Schön afirma que es el profesional mismo quien debe definir la problemática a partir de su propia construcción de la si tuación que enfrenta. Así, los.profesionales enfrentan de continuo situaciones de incertidumbre y conflicto de valores, y lo que sucede es que cada situación problemática termina por ser un caso único, por lo que el intento de resolverla m ediante una respuesta técnica centrada en los medios y sin fines claros, re sulta inapropiada e insuficiente. De esta manera manifiesta su preocupación por la falta de conexión entre el conocimiento profesional que se enseña en las escuelas y las competencias que se les exigen a los prácticos en el terreno de la realidad: "sabem os cómo enseñar a la gente a construir barcos, pero no a resolver la cuestión de qué barcos construir", o, dicho de otra manera, "lo que más necesitam os es enseñar a nuestros estudiantes a tomar decisiones en condiciones de incertidumbre, pero esto es precisamente lo que no sabemos cómo enseñar" (cit. Schön, 1992, pp. 23-24).

Por otra parte, considera un gran error pensar que lo que tenemos que hacer es enseñar a los alumnos teorías y técnicas, y esperar que las apliquen cuando enfrentan un escenario real. En otras palabras, la preocupación del autor también se centra en la ruptura de la escuela con la vida. De acuerdo con Schön, debe reconocerse que el aprendizaje del alumno no se da tan sólo porque el profesor le transmite una serie de saberes teóricos o re glas predeterminadas, ni tampoco porque le proporciona instrucciones de cómo hacer las cosas. Es necesario que se dé un diálogo entre ambos (docente-tutor y alumno-practicante), que se caracteriza por tres aspectos (Schön, 1992): Tiene lugar en el contexto de los intentos del practicante por intervenir en una situación real y concreta; fa) utiliza lo mismo acciones que palabras, y c) depende de una reflexión en la acción recíproca.

a) En realidad, se da un proceso en que se avanza (no siempre en línea ascen dente) hacia la convergencia de significados y hacia un aumento de la capaci dad del alumno en la dirección de lo que él y su tutor consideran una forma de intervención o actuación competente. Ello ocurre poco a poco, por la vía de la combinación de una serie de procesos del decir/escuchar con el demostrar/ 10 CAPÍTULO 1 imitar, los cuales son procesos de aprender haciendo y de construcción selectiva de situaciones y soluciones. La demostración, la imitación y los intercambios comunicativos tienen que ser reflexivos.

En palabras del propio Schön (1992, p. 113): "cuando tutor y alumno coordinan el demostrar y el imitar, el decir y el es cuchar, cada proceso constitutivo llena vacíos de significado inherentes al otro. Las demostraciones y descripciones del tutor, los esfuerzos del estudiante en su tarea y las autodescripciones, las comparaciones del proceso y del producto, proporcionan el material para la mutua reflexión en la acción". Existen cuatro constantes en la reflexión práctica propuesta por Schön que hay que tomar en cuenta al examinar la actuación de los alumnos o de los pro fesionales en formación, así como de sus docentes-tutores: O O © © Los medios, lenguajes y repertorios con que los profesionales/docentes describen la realidad y llevan adelante determinadas acciones.

Los sistemas de apreciación con que centran los problemas, para la evalua ción y para la conversación reflexiva.

Las teorías generales que aplican a los fenómenos de interés. Los roles en los que sitúan sus tareas y mediante los cuales delimitan su medio institucional.

La propuesta de la formación de los profesionales como prácticos reflexivos corre en paralelo con otras propuestas de enseñanza reflexiva y coincide con los autores de la cognición situada en que los estudiantes, para convertirse en expertos, requieren enfrentar problemas auténticos en escenarios reales. Como apoyo a la actuación y a la formación docentes, la reflexión sobre la enseñanza puede cumplir uno o varios de los siguientes propósitos: © © © Deliberar acerca de la enseñanza, obtener información sobre lo que se hace y cómo se hace. Dirigir la enseñanza de manera propositiva, dé modo que la reflexión se con vierta en una forma de mediación instrumental de la acción. Transformar las prácticas de enseñanza en la medida en que la reflexión pro picie una reconstrucción personal o colectiva de la docencia.

Con la integración de diversos autores (Dewey, 1989; Díaz Barriga, 2002; Henderson, 1992; Reed y Bergemann, 2001; Schön, 1988,1992; Smyth, 1989; Villar, 1995) se caracteriza a la enseñanza reflexiva como aquella que: © © © Atiende el desarrollo pleno de las capacidades de la persona (profesores y alumnos), tanto en las esferas cognitiva como afectiva, moral y social.

Promueve el desarrollo de capacidades que permiten un análisis crítico tanto de los contenidos curriculares como de las situaciones prácticas que se enfren tan en torno a los mismos. Desarrolla competencias individuales y sociales de razonamiento lógico, jui cios ponderados y actitudes de apertura. Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada © © 11 Privilegia los procesos de construcción reflexiva del conocimiento en situa ciones de experiencia cotidiana por encima de la apropiación memorística, acrítica y descontextualizada de éstos. Presta atención especial a la comprensión de los intereses, valores y contra dicciones en los contenidos y las prácticas de enseñanza, y en general a los fenómenos curriculares y educativos que afectan al profesor y sus alumnos. En la figura 1.2 se presenta una representación gráfica que sirve para clarificar la dinámica de un ciclo de enseñanza reflexiva, donde se define al profesor como práctico reflexivo, en la acepción de Donald Schön. La propuesta integra las fases y formas de acción que proponen Smyth (1989), Díaz Barriga (2002), y Reed y Bergemann (2001). El proceso de reflexión del profesorado ocurre en relación con Experiencia en el aula Selección ¿situación problem a...? Reconstrucción Descripción ¿cóm o puedo mejorar mi enseñanza? ¿qué hago...? problem atización j de la práctica docente generación de planes e i.Innovaciones Valoración Análisis ¿qué consecuencias...? ¿qué significa...? F ig u r a 1.2 Fases de un ciclo de enseñanza reflexiva. 12 CAPÍTULO 1 la enseñanza que imparte en el aula, y transcurre en una serie de fases, las cuales no deben verse de manera lineal. Las formas de acción que se derivan del proceso reflexivo de un docente se enfocan a dilucidar las situaciones-problema relevantes para él y sus alumnos en su espacio de enseñanza, y a plantear respuestas innova doras y pertinentes para atenderlos. Vale la pena notar que el punto de partida es la observación de lo que ocurre en el aula y la comunidad educativa: la experien cia vivida por los actores. 1. Selección En primera instancia, los docentes reflexionan sobre lo que acon tece en su espacio de aula y buscan identificar la o las situaciones-problema más importantes que se pretende atender.

Así, los docentes responden una primera in terrogante: "¿Cuál es la situación problema?", y en ese sentido necesitan allegarse la información o evidencia que les permita caracterizar dicha situación. 2. Descripción Los profesores responden la interrogante "¿Qué hago?" a fin de describir su práctica, hacerla consciente, accesible, y revelar su significado en estrecha relación con la situación problema de interés. Esto posibilita, en un mo mento posterior, problematizar su enseñanza y hacerla susceptible al cambio. El profesor requiere ubicar su propia actuación en relación con las actuaciones de los demás actores involucrados y en función del contexto de enseñanza específico en que se ubica; por ello es muy importante que, al describir qué hace, reflexione en interacción con quiénes, cuándo y dónde lo hace. 3. Análisis Aquí la cuestión orientadora de la acción es "¿Qué significa esto?", y el docente se enfrenta a los porqués y cómos de su práctica como enseñante. En este punto es donde los docentes desvelan sus propios principios pedagógicos, sus teorías subjetivas o implícitas de la enseñanza, sus creencias de sentido común e incluso sus valores y sentimientos. 4. Valoración En esta fase los profesores desean explicar, constatar y confrontar sus ideas y prácticas en el contexto educativo y curricular que les es propio. La cuestión central es determinar "¿Qué consecuencias o efecto ha tenido mi actua ción?" El profesor interpreta los sucesos más importantes y autoevalúa la efectivi dad de su actuación docente, sin olvidar las facilidades y restricciones del contex to ni los resultados logrados con sus alumnos. Es un buen momento para valorar críticamente las propias metas, valores y filosofía educativa con lo que se plantea desde el proyecto curricular y la institución educativa. 5. Reconstrucción Esta fase culmina el ciclo reflexivo, y aunque en cierta forma está presente a lo largo de las demás, se centra en la cuestión "¿Cómo podría hacer las cosas de manera diferente?", por lo que se orienta a la generación u optimi zación de una configuración innovadora de la enseñanza. La reconstrucción im plica una reestructuración y transformación de la enseñanza, pues los profesores recomponen, alteran o transforman sus supuestos y perspectivas sobre su propia acción, y adoptan un nuevo marco.

La reconstrucción puede centrarse tanto en Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada 13 las acciones como en los argumentos que las justifican, es decir, puede recons truirse tanto el pensamiento como la práctica de los enseñantes, el ver y el hacer.

Es importante que los profesores se fijen nuevas metas en su enseñanza y puedan desarrollar nuevas estrategias docentes situadas en su contexto, y fundamentadas en la información y evidencia recuperada en su propia aula. El lector seguramente habrá notado el paralelismo entre esta representación del ciclo de enseñanza reflexiva con la explicación del proceso de aprendizaje experiencial ilustrado de la figura 1.1. En ambos casos, ya sea que hablemos del profesor o del alumno, se plantea una reflexión continua sobre la práctica o la experiencia en condiciones reales, una actividad constructiva en torno a la problemática o reto que representa dicha experiencia y una actuación orientada a trascender dicha experiencia mediante su reconstrucción y el enfrentamien to de nuevas situaciones. Otra manera de entender este proceso es concebir al profesor como aprendiz permanente de la profesión docente, es decir, como una persona que de manera continua replantea su docencia y aprende formas inno vadoras de afrontarla.

Por lo anterior, el enfoque de la reflexión sobre la práctica docente, o de la enseñanza reflexiva, es hoy en día uno de los más empleados en los procesos de formación de profesores. LA METÁFORA EDUCATIVA DEL CONSTRUCTIVISMO SOCIOCULTURAL César Coll (2001) considera como fuentes principales de la visión constructivista de los procesos de enseñanza y aprendizaje escolares a distintos planteamientos derivados de la psicología genética, del cognoscitivismo y de la teoría sociocul tural, pero al mismo tiempo identifica diversos paradigmas psicoeducativos de un nivel o estatuto más local, como sería el paradigma de la cognición situada. Hay que reconocer, como lo hace este autor, que, cuando planteamos el proble ma del constructivismo y la educación escolar, ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos desde la misma perspectiva epistemológica. En este libro el interés se centra en la explicación de las visiones sociocultural y situada, pero existe una diversidad de textos donde se contrastan las diversas posturas que confluyen en el constructivismo psicológico y educativo, que dan cuenta de los debates actuales en el campo (véase Baquero et al., 1998; Coll, 2001; Hernández, 1998; Rodrigo y Arnay, 1997). Por otra parte, también hay que aclarar que al interior de las versiones sociales del constructivismo se reconocen diversas posturas cuyas tesis tampoco conforman una perspectiva epistemológica unificada ni un mismo modo de entender el fenómeno educativo (Castorina, 1998; Daniels, 2003). Así, hay diversas interpretaciones de la teoría sociohistórica vigotskiana, de la producción e importancia del discurso y de las interacciones sociales en la construcción del conocimiento, de la relación subjetividad-intersubjetividad e incluso del reconocimiento o negación del papel de la actividad y de los meca nismos cognoscitivos del sujeto que aprende. 14 CAPÍTULO 1 En nuestro caso intentaremos ser congruentes con la visión constructivista sociocultural que reconoce la im portancia del funcionamiento psicológico en la doble vertiente de funcionamiento intra e interpsicológico, y que entiende al aula como contexto de enseñanza y aprendizaje. Desde esta perspectiva, la clave de los procesos formales y escolares de enseñanza y aprendizaje reside en las relaciones al interior del llamado triángulo interactivo o triángulo didáctico: la actividad educativa del profesor, las actividades de aprendizaje de los alumnos y el contenido objeto de dicha enseñanza y aprendizaje en un sentido amplio. En la figura 1.3 se ofrece el esquema básico elaborado al respecto por Coll y Solé (2001). Así, desde una perspectiva constructivista sociocultural, se asume que el alumno se acerca al conocimiento como aprendiz activo y participativo, cons- tructor de significados y generador de sentido sobre lo que aprende, y que, ade más, el alumno no construye el conocimiento de manera aislada, sino en virtud de la mediación de otros, y en un momento y contexto cultural particulares, con la orientación hacia metas definidas (Rogoff, 1993). La interacción dialógica entre el estudiante y su docente o tutor es lo que posibilita, mediante un pro ceso de negociación, el paso gradual hacia la convergencia de significados: el docente debe mostrar la virtud de saber ajustar su ayuda en función de los di ferentes contextos socioeducativos donde enseña y de los tipos de aprendizaje esperados (procedimentales, estratégicos, actitudinales, teóricos). Por su parte, el profesor ejerce una importante función de mediación entre el alumno y el co- Contenidos Proceso y resultado del aprendizaje Actividad conjunta, discursiva y no discursiva, de profesor y alumnos, y de alumnos entre sí, durante la realización de actividades y tareas escolares Actividad educativa del profesor (m anifiesta y encubierta) F ig u r a 1.3 Actividad de aprendizaje de los alumnos (manifiesta y encubierta) El aula como contexto de enseñanza y aprendizaje: un esquema básico. Fuente: C oll y Solé, 2 0 0 1 . Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada 15 nocimiento. Entre las funciones centrales del profesor se cuentan la orientación, promoción y guía de la actividad mental constructiva de sus alumnos, a quienes proporcionará una ayuda pedagógica ajustada a su competencia (Coll, 2001). Lo anterior nos conduce a afirmar que la visión de la docencia y la metáfora educativa que acompañan al paradigma constructivista de orientación sociocultural difiere de la de otros paradigmas psicoeducativos, algunos de ellos incluso identificados como constructivistas. De esta manera, cada paradigma psicoeducativo plantea fines educativos, un deber ser de la enseñanza y una forma de concebir al aprendizaje, así como de delimitar el papel y funciones sociales y pedagógicas del docente o del mismo alumno. A fin de contrastar los principales paradigmas psicoeducativos en lo que se refiere a la concepción o metáfora educativa que los sustenta, y en este caso para dimensionar la explicación sociocultural, se elaboró el cuadro 1.1, don de se sintetizan los rasgos principales que definen la concepción de alumno, profesor, enseñanza y aprendizaje que postulan dichos paradigmas (Hernán dez, 1998; Díaz Barriga y Hernández, 2002). Seguramente el lector encontrará divergencias entre los distintos enfoques, pero al mismo tiempo coincidencias o una mayor cercanía entre algunos, presumiblemente entre aquéllos de corte constructivista. Con el propósito de tender puentes entre la perspectiva reflexiva que antes revisam os y la postura constructivista, podem os decir que existen algunas coincidencias. En opinión de Henderson (1992), un profesor reflexivo adopta un enfoque constructivista en su enseñanza puesto que, además de preocuparse por el contenido académico o por las habilidades básicas que tienen que de sarrollar los alumnos, se pregunta a sí mismo por la manera en que aprenden los alumnos, por la relación entre lo que trata de enseñar con los intereses y experiencias personales de éstos.

Un profesor reflexivo adopta una perspectiva constructivista en la medida en que es consciente de que no basta con que el alumno memorice bajo coerción, sino de que es m ejor estimular la participación activa y la motivación por aprender. Al poner esta teoría en práctica, el profesor requiere articular en su enseñanza la materia que imparte con las característi cas, antecedentes, necesidades e intereses de los alumnos, así como conocer sus propias necesidades, creencias y valores sobre la enseñanza. De esta manera, en el proceso de prepararse para ser un profesor constructivista, el docente se convierte a la vez en un estudiante de su propia forma de enseñar, es decir, en alguien que indaga y reflexiona sobre su propia práctica como enseñante. Es evidente que la adopción de la metáfora sociocultural implica una ruptu ra con la enseñanza tradicional que asume un modelo de comunicación transmisivo-receptivo, donde el conocimiento — acabado e inerte— se transmite desde los profesores o las tecnologías hacia los aprendices. En este modelo, "aunque la mayoría de los estudiantes en la mayor parte de las instituciones educativas no tiene el deseo, necesidad o intención mediada personalmente de aprender lo que les transmiten sus profesores, tienen que someterse a sí mismos a 'adquirir' lo que los profesores les dicen, debido a que, presumiblemente, los profesores saben m ás" (Jonassen y Land, 2000, p. iv).

No obstante, la aproximación socio- CUADRO 1.1 M e tá fo ra ed u ca tiva en los prin c ip a le s p a ra d ig m a s psicoeducativos. Conductista Humanista Psicogenético Cognitivo Sociocultural Alumno Sujeto cuyo desempeño está condicionado exter namente por las carac terísticas del programa conductual de instrucción Es una persona total y úni ca, con potencial de auto determinación y desarrollo creativo e integrado en to das las esferas Constructor activo de es quemas y estructuras ope ratorias; elabora interpre taciones propias de los contenidos en función de su competencia cognitiva P rocesador activo de la inform ación que posee competencia cognitiva para aprender estraté gicam ente y solucionar problem as Ser social que efectúa una apropiación o reconstruc ción de saberes culturales y participa en prácticas que le perm iten aculturarse y socializarse Profesor Desarrolla una serie ade cuada de arreglos de con tingencias de reforzamien to y control de estímulos para enseñar; ofrece mo delos conductuales Facilitador de la capa- cidad potencial de autorrealización del alumno; creador de clim a de con fianza, colaboración y respeto Facilitador del aprendiza je y desarrollo; promotor de la autonom ía moral e intelectual del alumno O rganizador de la infor mación que tiende puen tes cognitivos, y funge como prom otor de habi lidades del pensam ien to y estrategias para un aprendizaje significativo Agente cultural que reali za una labor de mediación entre el saber sociocultu ral y los procesos de apro piación de los alumnos mediante un ajuste de la ayuda pedagógica Enseñanza Arreglo adecuado de las contingencias de reforza miento para promover un aprendizaje eficiente Promueve la autorrealización de los alum nos en todas las esferas de la personalidad Indirecta, por descubri miento, orientada a pro mover la reinterpretación de las Interpretaciones que los alumnos realizan sobre los contenidos es colares Inducción de conoci miento esquemático sig nificativo y de estrategias cognitivas: el cómo del aprendizaje Transmisión de funciones psicológicas y saberes culturales mediante inte racción en la zona de de sarrollo próximo Aprendizaje Cambjo estable en la con ducta o en la probabilidad de respuesta del alumno que adquiere un reperto rio conductual Para ser significativo re quiere ser autoiniciado, participativo, ligado a ob jetivos personales y ex periencial Determ inado por el nivel de desarrollo cognitivo; los cambios relevantes requieren abstracción re flexiva y la inducción de conflictos cognitivos Determ inado por cono cim ientos y experiencias previas; construcción sig nificativa de representa ciones y significados Promueve el desarrollo mediante interiorización y apropiación de represen taciones y procesos; labor de construcción e inte- racción conjunta Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada 17 Una enseñanza enfocada a la exposición-recepción de contenidos inertes conduce a los estudiantes al aburrimiento y la pasividad. cultural a los procesos de enseñanza y aprendizaje representa una nueva visión ontológica y epistemológica, en el sentido de que plantea que aprender no es un proceso de transmisión-recepción, sino de construcción mediada de significados. En palabras de estos autores, las teorías que plantean el aprendizaje como una construcción de significados e incluyen las concepciones constructivista, sociocultural y situada, coinciden en que el ap ren d izaje es u n a p ráctica con stru ctiv a, pro p o sitiv a, in ten cio n al, activa y con s ciente, que inclu ye activ id ad es recíp ro cas que im p lican in ten ció n -acció n -reflexió n (op. cit., p. v). La concepción anterior coincide con los planteamientos neovigotskianos que afirman que los humanos somos distintos a los primates en nuestra capa cidad de articular una intención y planear propositivamente cómo actuar en consecuencia; además, interactuamos con otros humanos y con artefactos en el mundo, y de manera natural y continua tratamos de dar sentido a dichas interacciones. De esta manera, se rechaza la visión dualista de que la mente y el comportamiento son entes separados. Por el contrario, la mente, la conducta, la percepción, los afectos y la acción integran un todo. A partir de esta concepción del aprendizaje como actividad consciente guia da por intenciones y reflexiones, enlistamos algunos planteamientos centrales de la concepción sociocultural. 1. No podemos considerar el conocimiento al margen del contexto y de las interacciones en que se construye. La construcción de significados es un 18 2. 3. 4.

5. CAPÍTULO 1 proceso de negociación social entre los participantes en una actividad deter minada. Por ello también puede decirse que el aprendizaje es un proceso dialógico, un proceso de negociación tanto interno como social. En relación con el locus de la construcción de significados, éste no se en cuentra sólo en la cabeza o en la mente del que aprende. Aunque se reconoce que los humanos somos los únicos "procesadores de información" que po demos de manera intencionada y autodirigida construir significados a par tir de la experiencia, para la visión sociocultural resulta más relevante que esto es posible en la medida en que participamos en comunidades de discurso y práctica que influyen en nuestros conocimientos, creencias y valores. El conocimiento y la actividad cognitiva se encuentran distribuidos en la cultura y en la historia de su existencia, y están mediados por las herra mientas que emplean. Esto implica la adopción de un enfoque de cognición distribuida, el cual afir ma que la cognición se distribuye entre los individuos, se construye so cialmente para lograr objetivos comunes en una cultura; va más allá del individuo, surge de la actividad compartida. El aprendizaje se sitúa en un contexto determinado; depende de las opor tunidades y restricciones que éste ofrece. La cognición es situada, pues el aprendizaje implica cambios en las formas de comprensión y participación de los sujetos en una actividad conjunta que ocurre en un contexto determi nado. Por consiguiente, debe adoptarse un modelo de aprendizaje y enseñan za situados, que revisaremos a continuación. LA ENSEÑANZA SITUADA CENTRADA EN PRÁCTICAS EDUCATIVAS AUTÉNTICAS El paradigma de la cognición situada representa una de las tendencias actuales más representativas y promisorias de la teoría sociocultural y de la actividad (Daniels, 2003), por lo que toma como referencia original los escritos de Lev Vigotsky (1986; 1988) y de autores como Leontiev (1978) y Luria (1987). De acuerdo con Hendricks (2001), la cognición situada asume diferentes formas, principal y directamente vinculadas con conceptos como "aprendizaje situado", "com u nidades de práctica" y "participación periférica legítim a", que aparecen en las obras de Jean Lave y Ettiene Wegner (Lave y Wegner, 1991; Lave, 1991a, 1991b; Wegner, 2001), así como con el aprendizaje cognitivo (cognitive apprenticeship), o aprendizaje artesanal, propuesto por Barbara Rogoff (1993). En el terreno de la aplicación instruccional, destacan el modelo de la enseñanza recíproca (Palincsar y Brown, 1984), la construcción colaborativa del conocimiento, las comu nidades de aprendizaje y la alfabetización tecnológica (Scardamalia y Bereiter, 1991; Daniels, 2003). No obstante que para muchos de los autores la cognición situada es la al ternativa opuesta a la teoría computacional del procesamiento de información, Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada 19 hay distintos intereses en los investigadores de este campo, desde una orien tación sociocultural y antropológica, pasando por las perspectivas ecológica y semiótica, hasta el estudio de los procesos de cognición en diferentes planos sociales. En este texto nos centraremos en los autores que sostienen que el cono cimiento es situado, porque es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza. De acuerdo con Baquero (2002), desde la perspectiva situada (situacional o contextualista, como le llama este autor), el aprendizaje debe comprenderse como un proceso multidimensional de apropiación cultural, pues se trata de una experiencia que involucra el pensamiento, la afectividad y la acción. Se destaca la im portancia de la actividad y el contexto para el aprendizaje y se reconoce que el aprendizaje escolar es ante todo un proceso de enculturación mediante el cual los estudiantes se integran de manera gradual en una comuni dad o cultura de prácticas sociales.

En esta misma dirección, se comparte la idea de que aprender y hacer son acciones inseparables. En consecuencia, un principio nodal de este enfoque plantea que los alumnos (aprendices o novicios) deben aprender en el contexto pertinente. Esto implica que el individuo (en este caso quien aprende, el alumno) deja de ser la unidad de análisis de la explicación psicológica, en el sentido de que sus posibilidades educativas no recaen sólo en su capacidad individual, sino que se destaca la potencialidad de las situaciones educativas en que participa, en términos de las posibilidades y restricciones que ofrecen para promover su desarrollo. De esta manera, la unidad de análisis se convierte en la actividad de las personas en contextos de práctica determinados. 20 CAPÍTULO 1 No debe creerse que al hablar de cognición situada sólo se abarca el caso de aprendizajes concretos en situaciones muy localizadas o restrictivas, o que se excluye al pensamiento complejo o a la capacidad de transferir lo aprendido. Por el contrario, Jean Lave (1991, p. 84) aclara el término de cognición situada de la siguiente forma: Situado [...] no implica algo concreto y particular, o no generalizable o no imagina rio. Implica que una determinada práctica social está interconectada de múltiples maneras con otros aspectos de los procesos sociales en curso dentro de sistemas de actividad en muchos niveles de particularidad y generalidad. En síntesis, esta postura afirma que todo conocimiento, producto del apren dizaje o de los actos de pensamiento o cognición puede definirse como situa do en el sentido de que ocurre en un contexto y situación determinada, y es resultado de la actividad de la persona que aprende en interacción con otras personas en el marco de las prácticas sociales que promueve una comunidad determinada. Los teóricos de la cognición situada parten de una fuerte crítica a la manera como la institución escolar intenta promover el aprendizaje. Consideran que en buena medida el fracaso de las instituciones educativas reside en que se intenta enseñar un conocimiento inerte, abstracto y descontextualizado de las situacio nes en que se aprende y se emplea en la sociedad. Debido a lo anterior, lo que se enseña en las aulas alberga una escasa m otivación para los alumnos, y se conci be como poco comprensible y apenas útil (Díaz Barriga y Hernández, 2002). En un artículo ya clásico sobre la cognición situada, Brown, Collins y Duguid (1989, p. 34) postulan que una enseñanza situada es la centrada en prácticas educativas auténticas, en contraposición a las sucedáneas, artificiales o carentes de significado. No obstante, en las escuelas se privilegian las prácticas educati vas sucedáneas o artificiales, donde se manifiesta una ruptura entre el saber qué (know ivhat) y el saber cómo (know hozo), y en donde el conocimiento se trata como si fuera neutral, ajeno, autosuficiente e independiente de las situaciones de la vida real o de las prácticas sociales de la cultura a que se pertenece. Por su parte, las prácticas educativas auténticas requieren ser coherentes, significati vas y propositivas, y pueden "definirse tan sólo como las prácticas comunes de la cultura". De esta manera, las prácticas auténticas constituyen el extremo de un continuo cuyo polo opuesto son las prácticas sucedáneas. Puesto que, desde una visión vigotskiana, el aprendizaje implica el enten dimiento e internalización de los símbolos y signos de la cultura y grupo social a que se pertenece, los aprendices se apropian de las prácticas y herramientas culturales mediante la interacción con miembros más experimentados; de ahí la importancia en esta aproximación de los procesos de andamiaje por parte del enseñante y los compañeros, la negociación mutua de significados y la cons trucción conjunta de los saberes. Así, en un modelo de enseñanza situada, resal tarán la im portancia de la influencia de los agentes educativos, que se traducen en prácticas pedagógicas deliberadas, en m ecanismos de mediación y ayuda Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada 21 ajustada a las necesidades del alumno y del contexto, así como de las estrategias que fomenten un aprendizaje colaborativo o recíproco. Lo anterior implica que en la toma de decisiones pedagógicas y didácticas (delimitación de intenciones, selección y tratamiento de contenidos, previsión de estrategias docentes y para el aprendizaje, m ecanismos de evaluación, entre otros) juega un papel protagónico la consideración de las situaciones reales en las que el sujeto ha recreado, recrea o deberá recrear el conocimiento que habrá de adquirirse en el escenario escolar (Rigo, 2005). Visto así, la idea de una enseñanza situada encuentra justi ficación en criterios como la relevancia social de los aprendizajes buscados, en la pertinencia de éstos en aras del facultamiento o fortalecimiento de la identidad y la agencia del alumno, en la significatividad, m otivación y autenticidad de las prácticas educativas que se diseñan, o en el tipo de participación o intercambios colaborativos que se promueven entre los participantes. Cabe mencionar que, en Contraposición al individualism o metodológico que priva en la mayor parte de las teorías del aprendizaje o del desarrollo, la unidad básica de análisis en esta perspectiva no es el individuo en singular ni los procesos cognitivos o el aprendizaje "en frío", sino la acción recíproca, es decir, la actividad de las personas que actúan en contextos determinados. De esta manera, una situación educativa, para efectos de su análisis e intervención instruccional, requiere concebirse como un sistema de actividad, donde los componentes por ponderar incluyen, de acuerdo con Engeström (en Baquero, 2 0 0 2): © © © © © © El sujeto que aprende. Los instrumentos que se utilizan en la actividad, sobre todo los de tipo semiótico. El objeto por apropiarse u objetivo que regula la actividad (saberes y conte nidos). Una comunidad de referencia donde se insertan la actividad y el sujeto. Normas o reglas de comportamiento que regulan las relaciones sociales de esa comunidad. Reglas que regulan la división de tareas en la misma actividad. Desde la perspectiva del sujeto que aprende, la adopción de un enfoque de enseñanza situada recupera y amplía algunos de los principios educativos del constructivismo y la teoría del aprendizaje significativo. Por principio de cuentas, el punto de partida de la enseñanza seguirá siendo lo que el educando realmente sabe, puede hacer y desea saber, así como la intención de que las experiencias educativas aborden m ejor sus necesidades personales. Al mismo tiempo, se enfatizarán la búsqueda del sentido y el significado en torno a los contenidos que se han de aprender. Pero al mismo tiempo, se establece la im portancia que tiene el uso funcional y pertinente del conocimiento adquirido en contextos de práctica apropiados, pero sobre todo la sintonía de dicho conoci- miento con la posibilidad de afrontar problemas y situaciones relevantes en su entorno social o profesional. 22 CAPÍTULO 1 En el apartado anterior planteamos la metáfora educativa que sustenta a diversos paradigmas psicoeducativos. De acuerdo con Wilson y Meyers (2000), tradicionalmente se piensa que lo central en el aprendizaje es la adquisición de algo, una competencia, habilidad o capacidad, y que, en función de lo exitoso de dicha adquisición individual, se juzga o valora al aprendiz.

Sin embargo, los teóricos de la cognición situada operan en el plano de una metáfora diferente, la de la participación en comunidades de práctica auténtica, donde se destaca la colaboración, la pertenencia y la posibilidad abierta de cambio y aprendizaje continuos. En estrecho vínculo con dicha m etáfora educativa, se encaminan los es fuerzos en el diseño de la instrucción, el cual debe enfocarse en la creación de ambientes de aprendizaje que propicien la participación de los actores en activi dades de valor innegable para los individuos y sus grupos o comunidades de pertenencia. Así, dicho diseño de la instrucción debe prestar atención especial a las actividades de comunicación entre los actores, a su facultamiento y a la construcción de su identidad, a la comprensión y resguardo de los significados y diferencias culturales, a un uso inteligente y propositivo de herramientas y artefactos, y, por supuesto, a las interacciones entre los aspectos anteriores que potencian determinadas formas de participación o interacción educativa. En el cuadro 1.2 se encuentra una síntesis de los principios de la cognición situada relacionados con el diseño instruccional de ambientes de aprendizaje (Wilson y Meyers, 2000). Se espera que un ambiente de aprendizaje se caracterice por su flexibilidad, en términos de su apertura a roles e identidades por parte de los actores, lo que contribuye a la apreciación de múltiples perspectivas y a una orientación para la indagación en su sentido amplio. Las ideas anteriores guardan similitud con la propuesta de la formación en la práctica reflexiva de Schön, en relación con el diseño de la enseñanza y con el rol del docente o del diseñador instruccional. Desde la perspectiva de la racionalidad técnica, el diseño de la enseñanzajconsiste en un procedimiento basado en reglas técnicas, según el cual los planes, por lo general definidos por el experto (el diseñador, el profesor), preceden a la acción y se intenta siempre ajustar el plan ideal al m ínim o posible de desviaciones. Por el contrario, desde una perspectiva interaccionista, propia de los enfoques que revisamos — ex periencial, reflexivo y situado— , se considera que lo que hacen las personas es producto de sus propias interacciones, y, si bien sus representaciones guían la acción, no la controlan ni restringen. De esta manera, los actores continua mente reinventan, crean y ajustan sus propósitos, representaciones y acciones, por lo que el proceso instruccional term ina por ser en la práctica inventivo y único. Por ello es que el rol del docente o del diseñador instruccional requiere un acercamiento y comprensión desde el interior de la comunidad de aprendices, así como el empleo de la reflexión y observación participante en el grupo. De esta forma, el diseño de la instrucción requiere una metodología de diseño participativo y la posibilidad continua de rediseñar las prácticas educativas con los actores mismos y en función de ellos. CUADRO 1.2 P rincipios ed ucativos de la c o g n ic ió n situada re la c io n a d o s con am bientes d e a p r e n d iz a je . Fuente: Wilson y Meyers, 2000. Aprendizaje en contexto El pensamiento y el aprendizaje sólo adquieren sentido en situaciones particulares. Todo pensamiento, aprendizaje y cognición se encuentran situados dentro de contextos particulares; no existe el aprendizaje no-situado. Com unidades de práctica Las personas actúan y construyen significados dentro de comunidades de práctica. Estas comunidades funcionan como poderosos depósitos y transportadores de significado, y sirven para legitimar la acción. Las comunidades construyen y definen las prácticas de discurso que les resultan apropiadas. Aprendizaje como participación activa El aprendizaje se ve en términos de la pertenencia y participación en comunidades de práctica; se concibe como un proceso dialógico de interacción con otras personas y herramientas, así como con el mundo físico. La cognición está ligada a la acción, ya sea la acción física directa o la reflexión deliberada y la acción Interna. Comprender qué es el aprendizaje es ver cómo se aprende en contextos de actividad. Conocim iento en acción El conocimiento se localiza en las acciones de las personas y los grupos. El conocimiento evoluciona conforme los individuos participan y negocian la dirección del mismo a través de nuevas situaciones. El desarrollo del conocimiento y la competencia, igual que el desarrollo del lenguaje, implican una actividad continua de dicho conocimiento en situaciones auténticas. Mediación de artefactos La cognición depende de un uso variado de artefactos y herramientas, sobre todo dál lenguaje y la cultura. Estas herramientas, y los ambientes de aprendizaje que los actores construyen, constituyen los medios, formas y palabras mediante los cuales ocurre la cognición. La solución de problemas supone el razonamiento acerca de los propósitos relacionados con los recursos y herramientas que ofrece una situación determinada. Herram ientas y artefactos como depósitos culturales Las herramientas encarnan la historia de una cultura. Permiten o limitan el pensamiento y los procesos intelectuales. También proporcionan medios poderosos de transmisión de la cultura. Reglas, norm as y creencias Las herramientas cognitivas incluyen formas de razonamiento y argumentación aceptadas como normativas sociales.

Utilizar una herramienta de determinada manera implica la adopción de un sistema cultural de creencias acerca de cómo debe emplearse dicha herramienta. Historia Las situaciones tienen sentido dentro de un contexto histórico, incluso las experiencias pasadas y las Interacciones de los participantes, así como las necesidades y acontecimientos anticipados. Las culturas, por medio de las herramientas, artefactos y las prácticas discursivas, encarnan los significados acumulados del pasado. Niveles de escala La mejor manera de entender la cognición es como una Interacción entre los niveles individual y social. Focalizar un solo nivel, al asumir la constancia o predlctibilidad del otro, constituye una limitación que conduce a una interpretación inadecuada y parcial de la situación. Interaccionism o Asi como las situaciones dan forma a la cognición individual, el pensamiento y la acción individuales moldean la situación. Esta influencia recíproca constituye una concepción alternativa de causalidad slstémica respecto de la idea comúnmente

asumida de causalidad lineal. Identidades y c o n stru cció n del yo (self) La noción que tiene la gente del yo, como identidad continua, separada de los demás aunque perteneciente a grupos, es un artefacto que se construye y tiene muchos usos. Las personas tienen múltiples identidades, que sirven como herramientas para el pensamiento y la acción.
24 CAPÍTULO 1 En relación con el tipo de m etodologías de enseñanza o tecnologías educa tivas que serían congruentes con los enfoques revisados, valen la pena varias precisiones: la primera es que no pueden prescribirse a priori ni formas de ha cer ni artefactos técnicos, y que es indispensable no sólo la comprensión de la comunidad de aprendices a que antes hacíamos referencia, sino la clarificación del sentido y propósito de los aprendizajes que se busca promover. Ello implica entender la forma de relacionarse, de aprender y de pensar que se enfrenta, y la dirección de la transformación que se pretende propiciar. En particular, tal como ya se mencionó, es necesario trabajar en torno a prácticas educativas au ténticas, en el sentido dado a este término. De acuerdo con Derry, Levin y Schauble (1995), desde la perspectiva sociocultural la autenticidad de una práctica educativa se determina según el grado de relevancia cultural de las actividades en que participa el estudiante, así como el tipo y nivel de actividad social que éstas promueven.

Para estos autores, las prácticas educativas que satisfacen en un nivel alto los criterios anteriores in cluyen el análisis colaborativo de la información o contenidos de aprendizaje, las simulaciones situadas y el aprendizaje in situ, es decir, el que se desarrolla en escenarios reales, donde los alumnos realizan actividades auténticas. Por el con trario, actividades como lecturas individuales y descontextualizadas, o la reso lución de ejercicios rutinarios con datos o información inventada, tienen el más bajo nivel de actividad social y de relevancia cultural. Por su parte, Hendricks (2001) propone que, desde una visión situada, los educandos deben aprender al participar en el mismo tipo de actividades que enfrentan los expertos en di ferentes campos del conocimiento, con la salvedad de que éstas deben ajustarse pedagógicamente a sus grados iniciales de competencia. Paradójicamente, en la cultura escolarizada con frecuencia se intenta hacer un símil de las prácticas o actividades científico-sociales que realizan los exper tos, y se pretende que los alumnos piensen o actúen como matemáticos, biólo gos, historiadores, etc. Sin embargo, la enseñanza no transcurre en contextos significativos, no se enfrentan problemas ni situaciones reales, no hay tutelaje, ni se promueve la reflexión en la acción, ni se enseñan estrategias adaptativas y extrapolables. A manera de ilustración, algunos estudios revelan que la manera en que las escuelas enseñan a los alumnos a em plear los diccionarios, los mapas geográficos, las fórmulas matemáticas o los textos históricos distan mucho de como lo hacen los especialistas o expertos en estos campos (véase Brown, Collins y Duguid, 1989; Hendricks, 2001; Daniels, 2003). En todo caso, habría que remarcar que el conocimiento del experto, a diferencia del que posee el novato, no difiere sólo en la cantidad o profundidad de la información que se posee, sino en su cualidad, pues es un conocimiento profesional dinámico, autorregulado, reflexivo y estratégico. La noción de práctica auténtica se vincula al aprendizaje significativo. Las prácticas educativas auténticas potencian el aprendizaje significativo, mien tras que las sucedáneas lo obstaculizan. Recuérdese que, para David Ausubel (1976), durante el aprendizaje significativo el aprendiz relaciona de manera sus tancial la nueva información con los conocimientos y experiencias previas que Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada 25 posee. Se requiere una disposición para aprender significativamente por parte del aprendiz y una intervención del docente en esa dirección. Por otro lado, también es muy importante la forma como se plantean los materiales de estudio y las experiencias educativas. Si se logra el aprendizaje significativo, se trascien de la mera repetición m emorística de contenidos inconexos y se logra construir significado, dar sentido a lo aprendido y entender su ámbito de aplicación y pertinencia en situaciones académicas y cotidianas. Las prácticas educativas sucedáneas no propician el aprendizaje significativo porque carecen de sentido para el que aprende, no lo conducen a la construcción del significado ni a la aplicación o transferencia de lo aprendido en contextos de práctica relevantes, ya sea de la vida real o académicos. A manera de ilustración, recuperamos la propuesta de enseñanza denomi nada "estadística auténtica", de Derry, Levin y Schauble (1995), aplicada con alumnos universitarios de la ^carrera de psicología. La propuesta tiene como punto de partida el siguiente supuesto instruccional-motivacional: La propensión y capacidades de los estudiantes para razonar estadística mente en escenarios auténticos (de la vida real y profesional) puede mejorarse considerablemente por medio de dos dimensiones: a) b) Dimensión: Relevancia cultural. Una instrucción que emplee ejemplos, ilus traciones, analogías, discusiones y demostraciones que sean relevantes a las culturas a las que los estudiantes pertenecen o esperan pertenecer. Dimensión: Actividad social. Una participación tutoreada en un contexto so cial y colaborativo de solución de problemas, con ayuda de mediadores como la discusión en clase, el debate, el juego de roles y el descubrimiento guiado. En la figura 1.4 se muestran seis posibles enfoques instruccionales que va rían precisamente en su relevancia cultural y en la actividad social que propi cian, y así posibilitan o no aprendizajes significativos mediante la realización de prácticas educativas, que pueden ser auténticas o sucedáneas, en los términos que ya describimos. Lo que caracteriza a los seis enfoques instruccionales es lo siguiente: 1. Instrucción descontextualizada Instrucción centrada en el profesor, quien básicam ente transmite las reglas y fórmulas para el cálculo estadístico. Los ejem plos que emplea son irrelevantes culturalmente y los alumnos manifiestan una pasividad social (receptividad) que se asocia a este enfoque tradicional, donde se suelen proporcionar lecturas abstractas y descontextualizadas (el manual de fórmulas y procedimientos estadísticos) y ejercicios rutinarios. 2. Análisis colaborativo de datos inventados Se asume que es m ejor que el alumno haga algo, en vez de sólo ser receptor. Se realizan ejercicios colaborativos donde se aplican fórmulas o se trabaja con paquetes estadísticos computarizados sobre datos hipotéticos, se analizan preguntas de investigación o se decide sobre la pertinencia de pruebas estadísticas. El contenido y los datos son 26 CAPÍTULO 1 Actividad social alta 6) Aprendizaje in situ 2) Análisis colaborativo de datos inventados 5) Sim ulaciones situadas Relevancia cultural alta Relevancia cultural baja 1) Lecturas descontextualizadas, ejercicios con datos inventados 3) Lecturas y ejercicios con ejemplos relevantes Actividad social baja F ig u r a 1 . 4 Enseñanza auténtica de la estadística. ajenos a los intereses de los alumnos y no se relacionan con su ámbito futuro de actividad profesional. 3. Instrucción basada en lecturas con ejemplos relevantes Adapta el estilo de lectura de textos estadísticos con la provisión de contenidos relevantes y signifi cativos que los estudiantes pueden relacionar personalmente con los conceptos y procedimientos estadísticos más importantes. 4. Análisis colaborativo de datos relevantes Es un modelo instruccional cen trado en el estudiante y en el análisis de situaciones-problema de la vida real cercanas a sus intereses y campo de conocimiento que busca inducir el razona miento estadístico mediante la discusión crítica. 5. Simulaciones situadas Los alumnos participan colaborativamente en la resolución de problemas simulados o casos tomados de la vida real (p. ej., in vestigación clínica y psicológica, encuestas de opinión, experimentación social, veracidad de la publicidad, etc.) con la intención de que desarrollen el tipo de razonamiento y los modelos mentales de ideas y conceptos estadísticos más importantes en el caso de la carrera de psicología. Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada 27 6. Aprendizaje in situ Se basa en el modelo contemporáneo de cognición situada que tom a la forma de un aprendizaje cognitivo (apprenticeship model), donde se pretende desarrollar habilidades y conocimientos propios de la pro fesión, así como la participación en la solución de problemas sociales o de la comunidad de pertenencia. Destaca la utilidad o funcionalidad de lo aprendido y el aprendizaje en escenarios reales. En este caso los alumnos afrontan de m a nera holista o sistémica un problema de investigación o intervención psicológi ca real, y como parte del mismo plantean el modelo estadístico más apropiado y viable para la instrumentación e interpretación de información pertinente en esa situación concreta. Hay que aclarar que no es que estos autores estén en contra de formas de enseñanza que incorporen la cátedra, la lectura de libros de texto o la demos tración, sino que proponen que éstas se empleen en un contexto instruccional más amplio y su papel sea el de servir como herramientas de razonamiento. Asimismo, es muy importante que los alumnos entiendan los conceptos esta dísticos básicos y su evolución, así como que aprendan la lógica procedimental que subyace a los procedimientos estadísticos.

No obstante, lo central en este modelo de estadística auténtica es lograr una actividad y relevancia social altas en la enseñanza que se caracteriza por un aprendizaje estratégico de la estadís tica, centrado en su empleo inteligente en la toma de decisiones y la solución de situaciones-problema de índole profesional. Por otro lado, el papel del docente no es sólo crear "condiciones y facilidades", sino orientar y guiar explícitamente la actividad desplegada por los alumnos, apoyando así la construcción de cono cimientos estadísticos (conceptuales, estratégicos, actitudinales) significativos en el ámbito de desarrollo profesional de los alumnos. El ejemplo anterior ilustra a nuestro juicio de manera muy apropiada las posibilidades de aplicación del enfoque situado en la enseñanza universitaria. Sin embargo, éste es uno entre otros modelos instruccionales con gran potencial para transform ar la enseñanza que se vinculan con las perspectivas experien cial, reflexiva y situada que hemos revisado. Cabe aclarar que las propuestas de enseñanza situada no son privativas de la educación superior, pues, como veremos a lo largo de este libro, es posible encontrar este tipo de propuestas y experiencias educativas en todos los niveles de enseñanza y en contextos cultu rales muy distintos. Al respecto, McKeachie (1999), con base en la teoría de John Dewey, eng loba en el rubro de aprendizaje experiencial aquellas experiencias relevantes de aprendizaje directo en escenarios reales (comunitarios, laborales, institucio nales) que permiten al alumno: enfrentarse a fenómenos de la vida real; apli car y transferir significativamente el conocimiento; desarrollar habilidades y construir un sentido de competencia profesional; manejar situaciones sociales y contribuir con su comunidad; vincular el pensamiento con la acción, y reflexio nar acerca de valores y cuestiones éticas. En este amplio espectro, incluye al aprendizaje basado en el servicio (service learning), los internados (intem ships), el trabajo cooperativo en comunidades, empresas y negocios, y la participación 28 CAPÍTULO 1 del estudiante en tareas auténticas de investigación. A su vez, Jonassen (2000) plantea la creación de ambientes de aprendizaje centrados en el alumno, donde destaca las metodologías de solución de problemas auténticos y la conducción de proyectos, mientras que Kolodner y Guzdial (2000) exponen el aprendizaje reflexivo y el razonamiento basado en casos. En un trabajo previo (Díaz Barriga, 2003b) vinculamos las siguientes estrategias de enseñanza-aprendizaje con las perspectivas situada y experiencial: © © © @ © © © Método de proyectos. Aprendizaje centrado en la solución de problemas reales y en el análisis de casos. Prácticas situadas o aprendizaje in situ en escenarios reales. Aprendizaje basado en el servicio en la comunidad (Service learning). Trabajo en equipos cooperativos. Ejercicios, demostraciones y simulaciones situadas. Aprendizaje mediado por las nuevas tecnologías de la información y comu nicación (NTIC) cuando éstas constituyan verdaderas herramientas cognitivas. Hay que reconocer que el desarrollo y aplicación de algunas de estas m e todologías datan de hace varias décadas (p. ej., la enseñanza experiencial, el método de proyectos o el análisis de casos). Lo que reviste interés es la manera en que se les revalora y recrea desde la perspectiva sociocultural y situada, y la forma en que son retomadas recientemente como objeto de investigación e intervención en el campo de la enseñanza. Desde nuestro punto de vista, la siguiente cita de Greeno (1998, p. 17) recupera la misión educativa de estas pers pectivas renovadas: L o que n ecesitam o s es o rg an izar am b ien tes de ap ren d izaje y activ id ad es que in clu yan o p ortu n id ad es p ara ad q u irir habilidade& ibásicas, co n o cim ien to y com p ren sión c on cep tu al, p ero n o com o d im en sio n es aislad as de la activ id ad telectu al, sino com o co n tribu cio n es al d esarrollo de id en tid ad es fo rtalecid as e n lo s estu d iantes, com o ap ren d ices en d iv id u ales y com o p articip an tes m ás eficaces en las prácticas sociales sig n ificativ as de sus com u n id ad es de ap ren d izaje e n la escu ela, y d o n d e sea relev an te en sus vid as. Lo que aquí es importante, desde la perspectiva del profesor, del especialis ta o del diseñador educativo, es el empleo estratégico y responsable de diversos apoyos a los procesos de construcción de conocimientos e identidades. Y cuando hablamos de empleo estratégico nos referimos a estrategias docentes: apoyos que el profesor o agente de enseñanza genera y utiliza de manera flexible, adaptativa, autorregulada y reflexiva para promover aprendizajes significativos y con sentido para los alumnos y de relevancia para su cultura (Díaz Barriga y Her nández, 2002). En los capítulos subsiguientes de este texto se describirán, desde dicha perspectiva estratégica, algunas propuestas y modelos centrados en el aprendizaje experiencial y situado. CAPÍTULO 2 La conducción de la enseñanza mediante proyectos situados E l conocim iento es u n fenóm eno social, n o u n a cosa. David jonassen fiil En i I aprendizaje a través de proyectos se parte de los intereses v r n n n r i m i p n t n c n r o u i n < ríe» I n c n n m n n c 30 C A P ÍT U L O 2 ORÍGENES Y SUPUESTOS EDUCATIVOS DEL ENFOQUE DE PROYECTOS a sociedad contemporánea enfrenta a sus actores al desafío de participar a lo largo de su vida en proyectos de desarrollo, de reestructuración o de innovación no sólo en las esferas directamente vinculadas con su forma ción académica o su profesión, sino también fuera del trabajo y la escuela, en el campo de la cultura, la política o el deporte. En las instituciones educativas se plantea actualmente asimismo la necesidad de enseñar a los alumnos por lo menos desde el nivel medio a planear su "proyecto de vida y carrera", y aún antes, en la educación primaria, a colaborar en la realización de proyectos esco lares, personales y comunitarios. El discurso en torno a la era de la sociedad del conocimiento y la globalización de la cultura y la economía tam bién argumenta en favor de que la escuela asuma el compromiso de formar actores sociales po seedores de competencias sociofuncionales, de carácter holista, que van mucho más allá de la posesión de conocimientos declarativos e inertes. En consecuencia, los modelos educativos se reorientan a la recuperación y resignificación de las metodologías que permitan generar dinámicas de coope ración y que enfrentan a los estudiantes con la realidad que les circunda de una manera crítica y constructiva. Algunos autores consideran que aprender a m a- nejar proyectos y a colaborar en ellos, entendiéndolos como una forma idónea de acción colectiva, es uno de los aprendizajes más significativos que puede lograr una persona, pues incide tanto en su facultamiento o construcción de una identidad personal sólida como en su preparación para el trabajo colectivo y la ciudadanía. El aprendizaje por medio de proyectos es un aprendizaje eminentem en te experiencial, pues se aprende al hacer y al reflexionar sobre lo que se hace en contextos de prácticas situadas y auténticas. Diversos autores consideran el enfoque o método de proyectos uno de los m ás representativos de las perspec tivas experiencial y situada (véase Centre for Higher Education Development, 2002; Díaz Barriga, 2003b; Jonassen, 2000; Kolodner y Guzdial, 2000; McKeachie, 1999). En la figura 2.1 se ilustran algunos de los métodos o enfoques estra tégicos propios de una enseñanza experiencial y situada considerados como los más importantes y representativos, de acuerdo con estos autores; en su momen to, se comentarán sus interrelaciones. En este capítulo revisaremos el enfoque de proyectos en la enseñanza y el aprendizaje, con base en la teorización y los referentes de las perspectivas ex periencial y situada. La intención es ofrecer al lector tanto una caracterización de este enfoque como algunas prescripciones metodológicas para su aplicación en el aula. Puesto que en la perspectiva que aquí adoptamos cobran especial im portancia la posibilidad de desarrollar la reflexión y el trabajo cooperativo mediante el trabajo con proyectos, estos puntos recibirán una atención especial durante el desarrollo del capítulo. L 31 L a con d u cción de la en señ an za m ed ian te p ro yecto s situ ad os Enfoque de proyectos Aprendizaje basado en problemas ABP Análisis de casos Métodos de aprendizaje y enseñanza Form ación a través de la práctica in situ i j i Enfoque Aprender sirviendo en la com unidad Aprendizaje Participación tutelada en investigación cooperativo Simulaciones situadas F ig u r a 2 .1 Perspectivas experiencial y situada. Las perspectivas experiencial y situada plantean el problema de la orga nización y secuencia de los contenidos de la enseñanza o de la estructura del currículo en términos de los saberes, habilidades o competencias que la persona debe lograr para afrontar los problemas, necesidades y asuntos relevantes que se le plantean en los entornos académicos y sociales donde se desenvuelve.

De esta manera, las experiencias educativas en las que participan los alumnos en forma de actividades propositivas y auténticas (en el sentido del capítulo ante rior), organizadas por lo común en forma de proyectos, constituyen los elemen tos organizadores del currículo (Posner, 2004). Según Dewey (1938/2000), el currículo debe ofrecer al alumno situaciones que lo conduzcan a un crecimiento continuo, gracias a la interacción entre las condiciones objetivas o sociales e in ternas o personales, es decir, entre el entorno físico y social con las necesidades, intereses, experiencias y conocimientos previos del alumno. Tales situaciones no pueden prefijarse del todo ni planearse de manera rígida ni unidireccional; por el contrario, tienen que responder a una planeación cooperativa y nego ciada entre los actores (sobre todo los profesores y los alumnos, pero también pueden intervenir otros participantes). Lo anterior implica que el punto focal del diseño del currículo y la ins trucción no descansa en el aprendizaje de información factual o de conceptos disciplinarios básicos, ni en la adquisición y ejercicio de habilidades discretas, en la medida en que estos aprendizajes no cobren sentido para el alumno ni re levancia para su formación y desenvolvimiento ulterior.

Así, el foco de una en señanza centrada en proyectos situados se ubica en el "m undo real", no en los 32 C A P ÍT U L O 2 contenidos de las asignaturas tradicionales per se.

Si bien se destaca la dimen sión social del conocimiento y se realizan actividades propositivas y de relevan cia para la comunidad, al mismo tiempo se apela a un abordaje sistemático de solución de problemas, fundamentado de manera amplia en el conocimiento y métodos científicos. Ya en el capítulo anterior se planteó, desde las perspectivas experiencial y reflexiva, la existencia de ciclos de desarrollo del conocimiento en espiral, don de ocurren procesos de pensamiento-acción-reflexión que dan cuenta de la manera como las personas generan representaciones y pautas para actuar en un intento por resolver algún problema, llevan a la práctica sus ideas y después reflexio nan sobre los efectos de sus acciones. Dicha reflexión les permite a la larga arri bar a la generación de nuevos conocimientos y actitudes, a la reconstrucción de su pensamiento y su práctica. Pero además de las dimensiones social y cien tífica del conocimiento, tam bién son importantes las dimensiones referidas al autoconocimiento y la construcción de la identidad, el cambio de actitudes, del crecimiento personal o del facultamiento en general que los estudiantes experi mentan conforme progresan en actividades significativas. Aunque sería un error pensar que es sólo dentro del movimiento de la edu cación progresiva estadounidense donde aparece por primera vez el método de proyectos en la enseñanza,1 es en torno a la visión deweyniana donde se reco nocen las dos tendencias que a la fecha dan sentido al mismo: a) la enseñanza centrada en el facultamiento del alumno, en el desarrollo de su independencia y responsabilidad, y b) la formación orientada a mejorar la vida en sociedad en virtud de una práctica social y formas de comportamiento democráticas. En el cuadro 2.1 se ofrece una síntesis de los supuestos en que descansa el enfoque centrado en proyectos desarrollado en torno a las ideas de Dewey y Kilpatrick, así como de otros seguidores, de acuerdo con Posner (2004, p. 183). 1 De acuerdo con Knoll (1997), la aparición del m étodo de proyectos se sitúa históricam ente en el m ovim iento de la educación vocacional en el cam po de la arquitectura y el arte que com ienza en Italia en el siglo xvi y se extiende a otros países de Europa Central hasta entrado el siglo xvm . En sus orígenes, se encam inaba a la profesionalización de una ocupación, con el propósito de que los alum nos aprendieran a trabajar de form a independiente com binando teoría y práctica m ediante una actividad constructiva. Su redefinición y disem inación m ás am plia ocurren en el siglo xx, en el contexto de m ovim ientos educativos contem poráneos vinculados a la pedagogía activa europea y la educación progresista dew eyniana, en consonancia con el currículo abierto, la educación co m unitaria, la clase cooperativa, el aprendizaje basado en la práctica o la escuela del trabajo (Perrenoud, 2000a). En contraste, H ow ell (2004) ubica la historia docum entada del m étodo de proyectos en 1830, en M oscú, Rusia, en una escuela com ercial e industrial donde se capacitaban ingenieros y artesanos. No obstante, los tres autores coinciden en que Dew ey y Kilpatrick son el referente principal del em pleo actual de este m étodo en la educación. Knoll y Perrenoud coinciden en que a finales de los años sesenta del siglo xx el m étodo de proyectos renace como una alternativa a los form atos convencionales de sem inario y cátedra, al m ism o tiem po que com o una protesta en contra del autoritarism o, el aprendizaje m em orístico y la falta de utilidad práctica de lo que se enseña en las aulas. K noll opina que desde los años ochenta los esfuerzos se dirigen a arm onizar el trabajo m ediante proyectos con otros m étodos de enseñanza, incluso algunos m ás convencionales, pero a Perrenoud tal posibilidad le parece "u n a m ezcla de aceite y vinagre, un poco m enos desequilibrada en la prim aria que en la escuela secundaria" (op.
cit., p. 2). La con d u cción de la en señ an za m ed ian te p ro yecto s situ ad os CUADRO 2.
T 33 Supuestos del enfoque centrado en proyectos. Posner, 2 0 0 4 . E p is te m o ló g ic o El método científico ofrece un m odelo de la form a en que pensam os, y por consiguiente, debe em plearse para estructurar las experiencias educativas. Este m étodo consiste en ciclos recurrentes de pensam iento-acción-reflexión. El conocim iento más valioso es el social. Un enfoque de aprendizaje expe riencial, interdisciplinario, centrado en proyectos, permite a los estudiantes conseguir las habilidades, actitudes y conocim ientos necesarios para partici par en una sociedad democrática.
P s ic o ló g ic o La educación escoiarizada debe educar a la persona en su totalidad. Las personas aprenden haciendo; adquieren nuevas habilidades y actitudes al ponerlas a prueba en actividades que ellos mismos dirigen, y encuentran im portantes y significativas. P ro p ó s ito e d u c a tiv o La educación debe ayudar a los estudiantes a reconstruir o reorganizar su experiencia, de manera que contribuyan a la experiencia social en sentido amplio. Las m etas centrales son el desarrollo y crecim iento del alumno, más que la enseñanza de hechos, de la estructura de las disciplinas o de las habi lidades intelectuales, a excepción de que sean necesarias para los proyectos de los estudiantes. C u rríc u lo Debe existir congruencia entre el currículo, los intereses de los estudiantes y sus necesidades de desarrollo. El contenido debe ser Interdisciplinario, ba sado en material “ relevante” , y proporcionar a los estudiantes oportunidades para aplicar nuevos aprendizajes en actividades del “ m undo real” . D e s a rro llo de l c u rríc u lo De manera cooperativa, los estudiantes y los profesores deben desarrollar un currículo pertinente respecto de los intereses y necesidades de los alum nos. No es preciso que participen “expertos” . El enfoque de proyectos asume una perspectiva situada en la medida en que su fin es acercar a los estudiantes al comportamiento propio de los científi cos sociales destacando el proceso mediante el cual adquieren poco a poco las competencias propias de éstos, por supuesto en sintonía con el nivel educativo y las posibilidades de alcance de la experiencia educativa. En la conducción de un proyecto, los alumnos contribuyen de manera productiva y colaborativa en la construcción conjunta del conocimiento, en la búsqueda de una solución o de un abordaje innovador ante una situación relevante. El referente obligado en la explicación de la conducción de la enseñanza mediante proyectos es aún el trabajo de William H. Kilpatrick, discípulo directo de John Dewey, quien se dio a la tarea de configurar el método de proyectos dentro de la perspectiva de la educación progresista centrada en el niño. En su definición de lo que significa el término "proyecto", Kilpatrick (1918) lo relacio na con otros términos, como "acto propositivo" que ocurre en un entorno social determinado. La calificación de "propositivo" es muy importante para el autor, pues presupone una libertad de acción por parte del alumno, y por consiguien te establece como rasgo crucial el componente motivacional. Kilpatrick consi deraba que por medio de un proyecto o actividad propositiva que entusiasma e involucra a la persona que aprende es posible articular una enseñanza acorde 34 C A P ÍT U L O 2 a las leyes del aprendizaje, las cualidades éticas de la conducta, las actitudes individuales del alumno y la situación social en que vive. De esta manera, la unidad típica de la instrucción debiese ser el acto pro positivo plasmado en la forma de un proyecto. A sí visto, el proyecto se refiere a "cualquier tipo o variedad de experiencia de vida que se hace por un pro pósito dom inante" (Kilpatrick, 1921, p. 283). Para este autor, a diferencia de otros que hablan de la enseñanza m ediante proyectos pero los restringen al valor del aprendizaje disciplinario que propician, el tipo de proyectos o actos propositivos que vale la pena considerar en la enseñanza deben ser proyectos apropiados o valiosos con trascendencia no sólo en la adquisición de saberes específicos, sino para la vida en una sociedad democrática. Kilpatrick (1921) identificaba cuatro tipos de proyectos: 1. Las experiencias en que el propósito dominante es hacer o efectuar algo, dar cuerpo a una idea o aspiración en una forma material (p. ej., un discur so, un poema, una sinfonía, una escultura, etcétera).
2 . El proyecto consiste en la apropiación prepositiva y placentera de una ex periencia (p. ej., ver y disfrutar una obra de Shakespeare). 3 .
El propósito dominante en la experiencia es resolver un problema, desen trañar un acertijo o una dificultad intelectual. 4 . Experiencias m uy variadas en las que el propósito es adquirir un determi nado grado de conocimiento o habilidad al cual la persona que aprende aspira en un punto específico de su educación. Estas cuatro categorías no son excluyentes, y la diferencia reside en todo caso en el propósito o actitud que el alumno asume ante la tarea. Lo que queda claro es que un proyecto no es un tópico o un tema del programa de una asig natura, aunque por supuesto el proyecto surge y se conecta con los tópicos del currículo escolar. Al igual que para Dewey, para Kilpatrick lo valioso de un proyecto es la posibilidad de preparar al alumno no sólo en torno a la experiencia concreta en que éste se circunscribe, sino en la posibilidad de tener una amplia aplicación en situaciones futuras. Por otra parte, para ambos autores el tema de la educa ción moral está presente en la enseñanza experiencial mediante proyectos, pues se plantea la posibilidad de la construcción del carácter moral de las personas en este "régim en de actividades prepositivas" que se realizan de manera colaborativa, en contraposición a la enseñanza tradicional que confina al alumno a trabajar en su pupitre de manera solitaria y donde se desarrollan el individua lismo egoísta y la competencia destructiva entre compañeros. Así, la realización de un proyecto, desde esta perspectiva, va siempre de la mano de la promoción de relaciones sociales compartidas, cuyo propósito es el desarrollo del carácter moral y de la disposición actitudinal y comportamental que toman como refe rente principal el bien común. La enseñanza mediante proyectos así planteada implica ir más allá del ejercicio de una técnica docente; requiere un cambio de actitud y de forma de La co n d u cció n de la en señ an za m ed ian te p ro yecto s situ ad os 35 trabajo en los actores de la educación, no sólo de profesores y alumnos, sino di rectamente de padres y directivos. Implica un cambio en nuestra representación del qué y el cómo de la educación, y sobre todo, como veremos más adelante, en la capacidad de trabajar colaborativamente en un esquema de interdependen cia positiva. Por último, no todo proyecto tiene el mismo potencial educativo, y aquí es donde aparece la responsabilidad del docente como m ediador en la construcción de la situación educativa en un sentido amplio. CONCEPCIÓN ACTUAL DE LA ESTRATEGIA DE PROYECTOS Y COMPETENCIAS QUE PROM UEVE Según Knoll (1997), el concepto "proyecto" surgido en la arquitectura, la in geniería y las artes, pertenece a la misma categoría del "experim ento" de las ciencias naturales o del "estudio de caso" del jurista. En buena medida, todas estas estrategias de enseñanza comparten las cuatro fases que ya identificaba Kilpatrick (1918; 1921) como básicas de todo proyecto: establecimiento del pro pósito, planeación, ejecución y juicio. De esta manera, en relación con el significado del término, proyecto implica una representación que anticipa una intención de actuar o hacer alguna cosa, la elaboración de una perspectiva lo más amplia posible sobre el asunto de nues tro interés, así como la previsión prospectiva de las acciones necesarias para intervenir en la dirección pensada. Un buen proyecto tiene que referir a un con junto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de resolver un problema, producir algo o satisfacer alguna necesidad. Hay que enfatizar que la realización de un proyecto lleva implícita una visión sistémica, multidimensional o ecológica de un problema o situación determinados, y esto se traduce en importantes aprendizajes para el alumno. No obstante, como bien reconoce Perrenoud (2000a), ante la diversidad de discursos pedagógicos actuales, existen múltiples interpretaciones de cómo lle var al aula la metodología de proyectos así como del conjunto de prácticas de enseñanza-aprendizaje que se insertan en la misma. El autor considera que en su versión más ambiciosa, de la cual es ejemplo la perspectiva de la educación progresista ya revisada, el proyecto es la espina dorsal del currículo y la ense ñanza, la manera común de construcción de saberes en el aula. Pero en el otro extremo, es una actividad entre muchas más, a las cuales se yuxtapone con el propósito de hacer menos áridos los aprendizajes y de motivar a los alumnos. Es por ello que puede haber profesores muy comprometidos, en la vida y en el aula, con la pedagogía activa o con la psicología constructivista, mientras que otros pueden tan sólo simpatizar con ellas desde el sentido común o de bido al espíritu de los tiempos que impone determinadas modas educativas. Es decir, habrá profesores que adopten la metodología de proyectos como una orientación global en su enseñanza, mientras que para otros será una manera entre otras de trabajar. Esto marcará la significación que le otorgue el docente a 36 C A P ÍT U L O 2 incluso la institución educativa misma, así como el tipo e intensidad de las prác ticas educativas centradas en ésta o en otras opciones de la enseñanza. En todo caso, tanto el docente frente a grupo como el colectivo o claustro de docentes deben tom ar postura y decidir la perspectiva y espacios curriculares en donde es apropiado el trabajo mediante proyectos, y trabajar colaborativamente con los alumnos en su delimitación precisa. Con la intención de Perrenoud (2000a) de "bosquejar respuestas comunes" en torno a la metodología de proyectos, las cuales tendrán que situarse conve nientemente en contextos particulares, adaptamos de este autor la definición de lo que denomina estrategia de proyectos'. © © © © © Es una estrategia dirigida por el grupo-clase (el profesor anima y media la experiencia, pero no lo decide todo: el alumno participa activa y prepositi vam ente). Se orienta a una producción concreta (en el sentido amplio: experiencia científica, texto, exposición, creación artística o artesanal, encuesta, perió dico, espectáculo, producción manual, manifestación deportiva, etcétera). Induce un conjunto de tareas en las que todos los alumnos pueden partici par y desempeñar un rol activo, que varía en función de sus propósitos, y de las facilidades y restricciones del medio. Suscita el aprendizaje de saberes y de procedimientos de gestión del pro yecto (decidir, planificar, coordinar, etc.), así como de las habilidades nece sarias para la cooperación. Promueve explícitamente aprendizajes identificables en el currículo escolar que figuran en el programa de una o más disciplinas, o que son de carácter global o transversales. Como complemento a la concepción anterior encontramos la definición de Selma Wassermann (1994, p.
160) del trabajo escolar mediante proyectos: "el trabajo en proyectos incluye tareas formales asignadas a individuos o grupos pequeños de alumnos vinculadas con un área de estudio determinada. Los pro yectos abarcan estudios que pueden requerir que los estudiantes investiguen, creen y analicen información que coincida con los objetivos específicos de las tareas". A diferencia de los otros autores revisados, esta autora contempla los proyectos de carácter individual, no sólo los colectivos, así como los proyectos vinculados con tópicos curriculares m uy específicos, aunque también considera que los aprendizajes deben incluir competencias amplias, referidas al pensa miento complejo, creativo y crítico. Por eso, esta autora clasifica los proyectos en lo que denomina actividades generativas, es decir, las que requieren que los estudiantes apliquen lo que aprendieron en formas creativas y novedosas, así como en la solución de problemas significativos. En el cuadro 2.2 se sintetizan los beneficios previstos así como los objetivos que persigue el enfoque de enseñanza mediante proyectos, contemplando su aplicación tanto en contextos escolares como cotidianos. L a co n d u cció n de la en señ an za m ed ian te p roy ecto s situ ad os en CUADRO 2.2 37 La estrategia de proyectos según Perrenoud (2 0 0 0 a). Beneficios: © Im plicar a un grupo en una experiencia “auténtica” , fuerte y común, para volver a ella de una manera reflexiva y analítica, y lograr nuevos saberes. © Estim ular la práctica reflexiva y las interrogantes sobre los saberes y los aprendizajes. Objetivos: 1. Lograr la movilización de saberes y de procedim ientos, construir competencias. 2. Dejar ver prácticas sociales que increm entan el sentido de los saberes y de los aprendiza jes escolares. 3. Descubrir nuevos saberes, nuevos m undos, en una perspectiva de sensibilización o de “m otivación”. 4. Plantear obstáculos que no pueden salvarse sino a partir de nuevos aprendizajes, que deben alcanzarse fuera del proyecto. 5. Provocar nuevos aprendizajes4^ el marco del mismo proyecto. 6. Perm itir la identificación de logros y carencias en una perspectiva de autoevaluación y de evaluación final. 7. Desarrollar la cooperación y la inteligencia colectiva. 8. Ayudar a cada alum no a confiar en s í mismo, a reforzar la identidad personal y colectiva a través de una form a de facultam iento o em poderam iento. 9. Desarrollar la autonom ía y la capacidad de hacer elecciones y negociarlas. 10.

Form ar para la concepción y la conducción de proyectos. Algunos comentarios adicionales sobre la perspectiva de Perrenoud: un proyecto enfrenta problemas auténticos, que no son ejercicios escolares ruti narios sino verdaderos problemas por resolver, y conduce a la adquisición de competencias. Para Perrenoud (2000b, p. 1), "una competencia es la facultad de movilizar un conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informa ciones, etc.) para solucionar con pertinencia y eficacia una serie de situacio nes". Las competencias pueden estar ligadas a contextos culturales, escolares, profesionales, o a condiciones sociales particulares. Las personas desarrollan competencias adaptadas a su mundo, pues no todos los seres humanos viven las mismas situaciones. Sin embargo, en la escuela no se trabaja lo suficiente en la transferencia ni en la movilización de los saberes, no se da importancia a esta práctica y los alumnos acumulan información, aprueban exámenes, pero no consiguen trasladar lo que aprendieron a situaciones reales y complejas. La descripción de una competencia debe partir de un análisis de las situaciones y de ahí derivar los conocimientos. El vínculo entre las competencias así enten didas y el método de proyectos se establece con claridad en la siguiente cita (Perrenoud, 2000b, p. 4): P ara d esarrollar com p eten cias es p reciso, antes que n ad a, trab ajar p o r pro blem as o p o r p roy ectos, p ro p o n er tareas com p lejas y d esafío s que in cite n a los alu m n o s a m o v ilizar sus con o cim ien to s, y, en cierta m ed id a, a com p letarlo s. E so presu p o n e u n a p ed ag o g ía activ a, coo p erativ a, ab ierta para la ciu d ad o el b arrio, sea u n a zona u rb an a o ru ral [...] E n señ ar h o y d ebería con sistir e n concebir, en cajar y re g u lar si tu acion es de ap ren d izaje seg ú n los p rin cip io s activ os con stru ctiv istas. 38 C A P ÍT U L O 2 En el caso concreto de la enseñanza y el aprendizaje en torno a proyectos, el autor plantea que son varias las competencias que desarrolla el alumno: © Competencias para la definición y afrontamiento de problemas "verdaderos", para la transferencia o movilización de los saberes que se poseen así como para la toma de conciencia de lo que se sabe, y de la capacidad de utilizar y generar nuevos saberes. O Competencias para la cooperación y el trabajo en red: saber escuchar, formular propuestas, negociar compromisos, tomar decisiones y cumplirlas; también enseña a ofrecer o pedir ayuda, a compartir saberes y preocupaciones, a saber distribuir tareas y coordinarlas, a saber evaluar en común la organiza ción y avance del grupo, a m anejar en conjunto éxitos, fracasos, tensiones.
O Competencias para la comunicación escrita (planes, protocolos de proyecto, m e mos, correspondencia, bocetos, pasos a seguir, informes, etc.) y oral (exposi ción oral, argumentación, animación, compartición y negociación de saberes). © Competencias para la autoevaluación espontánea o solicitada, para el análisis reflexivo de las tareas cumplidas, de los logros y las limitaciones personales y del grupo, para la elección de ayudas remediales o de apoyos psicopedagógicos, para el establecimiento de nuevos planes de aprendizaje. Uno de los efectos más benéficos del trabajo mediante proyectos, al igual que cuando se trabaja con otros enfoques experienciales, como la solución de casos y problemas, con oportunidad para la expresión creativa y original de las ideas de los alumnos, estriba en sus efectos en la motivación por el aprendizaje. Woolfolk (1996) plantea que los profesores pueden fomentar de manera efectiva la moti vación y el aprendizaje autorregulado al incrementar el grado de participación y autonomía de los alumnos en las tareas académicas, es decir, al solicitarles abier tamente iniciativas que les permitan expresar sus intereses y talentos. En otro orden de ideas, también se plantean dos modelos básicos de ins trucción mediante proyectos (Knoll, 1997). En el primero y más antiguo, los alumnos tienen que aprender en un inicio y por separado los conocimientos y habilidades que después deberán aplicar de manera creativa e independiente en el proyecto en sí. Esto implica un diseño de la instrucción en el cual el alum no tiene que pasar primero por una serie de ejercicios básicos donde aprende el "alfabeto de las técnicas y las herram ientas" y después, al final de una deter minada unidad o ciclo escolar, procede a desarrollar proyectos independientes. Incluso, en algunos casos, la aplicación ocurre varios ciclos o años escolares después; por ejemplo, cuando se pide al alumno que, con base en lo que apren dió en determinadas asignaturas centradas en contenidos disciplinares o en me todología de investigación y estadística, desarrolle su "proyecto de graduación o tesis". La lógica implícita aquí es que los conocimientos y técnicas que se aprendieron de manera aislada se aplicarán después en un contexto, aunque esta racionalidad ha sido puesta en tela de juicio, tanto como la posibilidad de transferir y aplicar de esta manera los aprendizajes así logrados (véase la argu mentación que ofrece Donald Schön, en el capítulo anterior). La con d u cció n de la en señ an za m ed ian te p roy ecto s situ ad os 39 En el segundo modelo, más reciente y acorde a los principios de la pers pectiva situada que hemos revisado, el proyecto no queda confinado al final de la unidad o ciclo de enseñanza, sino que constituye el centro de la misma, una "totalidad natural", donde el curso de la instrucción no precede al proyecto, sino que está integrado en él, de manera que la conducción del proyecto en sí es la que permite los aprendizajes más relevantes y significativos. Otro aspecto importante es que el trabajo escolar mediante proyectos no es privativo de ninguna disciplina en particular, pero asume particularidades de dominio en relación con el ámbito disciplinario donde se realiza y con el contexto educativo donde se sitúa. Así planteado, no es lo mismo si se trabaja la metodología de proyectos en la enseñanza de las ciencias en bachillerato y se pretende con ello iniciar a los alumnos en la investigación científica, que si se desarrolla un proyecto de com posición escrita en la clase de español de tercer grado centrado en adquirir corñpetencias comunicativas para la vida cotidiana. Tampoco es que exista una visión única de lo que es el método científico y su aplicación en un proyecto con fines de enseñanza-aprendizaje; en este caso, el lector encontrará en este terreno la presencia de los debates actuales entre las ciencias duras y las sociales, o entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Aunque en la versión original de la educación progresista los proyectos se planteaban como interdisciplinarios, hoy en día, y desde perspectivas afines a las que hemos venido revisando, encontramos documentadas experiencias educativas donde los proyectos se vinculan a una sola disciplina (p. ej., m a temáticas), son de carácter interdisciplinario (p. ej., enseñanza de las ciencias naturales y sociales), o apuntan a aprendizajes "no disciplinarios" en sentido estricto, del orden de la socialización o de las llamadas competencias transver sales en el currículo. Los proyectos culminan en la creación y exposición de artefactos, reportes, carteles, modelos físicos, videos u otro tipo de producciones elaboradas por los alumnos. 40 C A P ÍT U L O 2 Es muy cierto que la situación idónea para la realización de un proyecto se ubica en la "vida real" con un modelo de práctica in situ y niveles altos de activi dad social y relevancia cultural (véase el capítulo 1), pero también es frecuente que las situaciones de simulación situada de problemas o fenómenos de interés (científicos, sociales, ambientales, etc.) sean más viables en el contexto escolar y permitan al docente un manejo más pausado y controlado del asunto en es tudio. De nuevo, lo importante es que los proyectos generen oportunidades de aprendizaje significativo para los alumnos, rescaten sus intereses y promuevan sus puntos fuertes. En este sentido, se puede afirmar que esta forma de traba jo, al igual que las demás estrategias que revisamos en este libro, conducen al alumno al despliegue de las llamadas inteligencias múltiples. Es bien sabido que la enseñanza tradicional descansa ante todo en la inteligencia verbal-lingüística y en la lógico-matemática; por el contrario, las estrategias basadas en las perspectivas experiencial y situada trabajan los planos anteriores y también otras m odalidades de aprendizaje: audiovisual, kinestésico, musical y artístico, intra e interpersonal.
LOS PASOS DE UN PROYECTO Y SU PUESTA EN M ARCH A EN EL AULA En la sección precedente reconocimos variantes en lo que se consideran las fases de la metodología de enseñanza mediante proyectos, así como en relación con las posibles prácticas y estrategias docentes que se asocian a dicha enseñanza.
No obstante, en este apartado recuperaremos algunas propuestas coincidentes con los postulados asumidos en este capítulo que pueden resultar de gran utili dad en el diseño de entornos de aprendizaje basados en el método de proyectos, ya sea que éstos sean el punto focal de las experiencias educativas o bien se integren a otras estrategias de enseñanza-aprertdizaje. En todo caso, lo que no debemos perder de vista es que el trabajo con proyectos se orienta a plantear a los alumnos desafíos abordables y a motivarlos en la dirección de la construc ción conjunta del conocimiento y del aprendizaje significativo.
La meta con la que entra el docente al aula es que sus estudiantes desarrollen un fuerte sentido de pertenencia y control sobre su propio aprendizaje en un ambiente centrado en el alumno y en el trabajo cooperativo. Una posible primera inquietud del lector es la del tipo de experiencias y producciones que entren en la categoría de proyectos. Es evidente que pueden existir diferencias en función de los autores y sus perspectivas; por ello, y sólo a manera de ilustración, en el cuadro 2.3 se presenta una síntesis y adaptación de los ejemplos de posibles proyectos que resultan relevantes en entornos esco lares de nivel básico y medio, de acuerdo con Wasserman (1994). No constitu yen un recuento exhaustivo de posibles proyectos, tan sólo arrojan luz sobre el particular. Vale la pena observar que estos ejemplos pueden variar considera blemente en la manera de llevarlos a la práctica y en el nivel de "situatividad" La co n d u cció n de la en señ an za m ed ian te p roy ecto s situ ad os CUADRO 2.3 41 Ejemplos de posibles proyectos escolares (basado en Wasserman, 1994). O Presentaciones (transparencias, carteles, audiovisuales, multimedia, etc.) donde se examinen ideas, temas o problem as específicos relacionados con una o varias m aterias o con conteni dos no disciplinarios y transversales. O Entrevistas u obtención de inform ación a partir de narraciones personales, anécdotas, histo rias orales, etc., como form as de com prender determ inados actores, com unidades, aconteci mientos, periodos o sucesos. O Estudios sobre determ inados grupos, organizaciones, empresas, etc., con un análisis de los aspectos sociales, culturales, políticos o económ icos, trazando su desarrollo histórico, su si tuación presente, sus planes futuros. O Análisis de casos: construcción de narrativas que arrojen luz acerca de cuestiones complejas en determ inadas situaciones problema. O Representaciones o historias que perm itan dem ostrar la comprensión de un acontecim iento, grupo o sistema mediante la escritura de un libreto o historia acerca del mismo. O Trabajo artístico, escultura, m odelado, inventos, historietas, etc., que permitan crear y com u nicar ideas o temas a través de m edios visuales, audiovisuales, hipertextuales o multimedia. © Libros, periódicos, revistas, folletos, carteles, que perm itan la creación literaria de eventos específicos a través de narrativas, biografías, artículos, etcétera. O Proyectos por com putadora o con apoyo en diversas tecnologías inform áticas, de muy diversa índole y propósitos (p. ej., artísticos, científicos, de diseño, planes con diversos propósitos, paquetes de información). O Creación y animación de videos o film es que caractericen un acontecim iento, asunto o tem a de gran importancia. © Creación y/o interpretación de música y letra que represente la identidad, los valores y el clima social o político de un periodo, grupo o cultura. O Diseño y conducción tutelada de experim entos científicos. © Diseño y conducción tutelada de propuestas de intervención social y apoyo o m ejoramiento del bienestar de su comunidad. o autenticidad de las prácticas educativas y sociales que propician. Ahora bien, en el caso de los proyectos que se generan en la educación universitaria y tec nológica, el tipo y complejidad de los mismos están por lo general en estrecha relación con las capacidades y saberes que definen el ejercicio social de la pro fesión en cuestión. También es importante hacer notar que, para algunos autores, el análisis de casos o aprendizaje basado en casos, así como el aprendizaje basado en proble mas (ABP), form an parte o se desprenden del enfoque de aprendizaje basado en proyectos, cuyo carácter es más amplio e inclusivo, pero tienen una serie de rasgos particulares que conviene reconocer.
Por ello es que en este libro se inclu yen sendos capítulos sobre el ABP y el análisis de casos, así como sobre el apren dizaje en el servicio, también conocido como modelo "aprender sirviendo". A continuación se revisarán tres propuestas de enseñanza a través del de sarrollo de proyectos; la primera se ubica en la educación básica y en el ámbito de la enseñanza de las ciencias, la segunda es pertinente al diseño de proyectos sociales y culturales en el nivel profesional, mientras que la tercera se denomina método de proyectos en la industria y se enfoca a la enseñanza de la tecnología en las escuelas de nivel medio. Con esto hemos querido ilustrar las posibili 42 C A P ÍT U L O 2 dades del trabajo mediante proyectos, así como contrastar niveles educativos y campos de conocimiento y aplicación. Nuestra intención no es prescribir, y mucho menos de forma rígida, cómo conducir proyectos en el aula, sino ofre cer al lector interesado algunas pautas e instrumentos que le permitan, por un lado, reflexionar sobre la manera de enseñar con base en proyectos, y, por otro, derivar elementos que le permitan enriquecer este tipo de trabajo en el contexto de su aula.
La prim era propuesta, a nuestro juicio interesante y asequible para la aplicación de proyectos en la educación básica (primaria y secundaria), y en concreto en la enseñanza de contenidos científicos, es la que plantea el dise ño de proyectos para la realización de una feria de las ciencias (Science Fair Project), que ha desem bocado en diversos modelos y propuestas en escuelas estadounidenses y canadienses, y que en la actualidad cuenta con el apoyo de diversas organizaciones educativas y de sitios y dispositivos informáticos muy variados (véase los protocolos y recursos que ofrecen a través de Internet organizaciones como Cañada Wide Science Fair, ScienceStuff.com y Cyber Fair, entre otros).
Los proyectos se vinculan al currículo escolar en sus diferentes niveles y se inscriben en materias del área científica (química, física, biología, etc.), aunque el espectro de aprendizajes buscados resulta siempre más amplio que la sola adquisición de conceptos y principios de las ciencias en cuestión, por lo que el abordaje resulta al final interdisciplinario. Una cuestión central, apuntada ya desde la filosofía progresista, era la importancia de conducir verdaderos ex perimentos científicos, por más sencillos que sean, por medio de los cuales los estudiantes construyan un modelo o realicen una demostración, pero siempre en torno a la idea de resolver un problema planteado en la forma de una pre gunta susceptible de indagación empírica. De esta manera, los pasos para la realización del proyecto son los propios del método científico experimental, que se reconoce como la forma válida de apoyar con bases una idea o una teoría en el campo de las ciencias naturales: © © © © © © © O Observación y documentación (libros, revistas, Internet, personas, organi zaciones) de un asunto o tópico de interés.
Definición de una pregunta que lleve a una situación problema por resolver. Planteamiento de una hipótesis o conjetura susceptible de ponerse a prue ba. Delimitación de un método de experimentación conciso y pertinente a la pregunta. Obtención y análisis de observaciones y resultados a través de la conduc ción de un experimento controlado. Redacción de conclusiones. Elaboración de un reporte del proyecto (escrito, audiovisual, multimedia). Presentación y socialización del proyecto y de los productos generados en él. L a co n d u cció n de la en señ an za m ed ian te p roy ecto s situ ad os 43 Los alumnos pueden estar interesados en el funcionamiento de las máqui nas, en los animales, las plantas, música, cocina, deportes, etc. Es a partir de esos intereses que pueden seleccionar con la ayuda del docente el asunto de su interés y definir la pregunta de investigación que guiará el proyecto. Los aprendizajes buscados son múltiples: la búsqueda manual y electrónica y la lectura estratégica de material disponible y apropiado a la edad de los alumnos sobre el tema de interés; la visita a escenarios de interés o las entrevistas con informantes clave; la adquisición de habilidades para el diálogo y la argumen tación oral y escrita de sus ideas; la aplicación situada de procedimientos m a temáticos o estadísticos en el análisis de los datos; el despliegue de habilidades manuales o técnicas en la construcción de sus modelos, prototipos o carteles para la exposición; el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como herram ientas cognitivas al servicio del proyecto. No menos importantes son la m otivacióa intrínseca y la inventiva o la creación artística y el gusto estético que el alumno desarrolla en torno a lo que hace, individual y colectivamente. Con el interés de ilustrar lo anterior, en la figura 2.2 se muestra un ejemplo de formato para la exposición de un proyecto pertinente al modelo de la feria de las ciencias que recién comentamos (tomado de www.rossarts.org, 2004). Nos parece importante que el lector reflexione sobre los aprendizajes logrados por los alumnos en una actividad experiencial como ésta, en contraste a quedarse sólo con la lectura "teórica" de los principios propios del fenómeno científico estudiado. También es importante considerar que un proyecto como el que se ejemplifica puede realizarse con distintos grados de complejidad y extensión, dependiendo no sólo de la edad y grado escolar de los alumnos en cuestión, sino de la intención y facilidades que proporcione el ambiente de aprendizaje mismo. Sin embargo, en la realización del proyecto — y en su evaluación— no sólo se toma en cuenta el producto o prototipo final elaborado, o su exposición. Igual importancia revisten el proceso de planeación y la asesoría o supervisión del desarrollo o nivel de avance de dicho proyecto. Como parte del modelo de pro yecto para la feria de las ciencias mencionado, se solicita al alumno o grupo de alumnos que elaboren antes un plan inicial o propuesta del proyecto. Dicha planeación se acompaña de una "carta com prom iso" o "contrato" firmado por los alumnos y el docente, y en ocasiones por los padres de familia, donde se estipulan los compromisos contraídos, las "reglas del juego", los productos y los plazos de entrega.
Más tarde se supervisa el avance y productos parciales del proyecto en varios momentos, con la participación no sólo del profesor, sino de los propios padres. La evaluación no se circunscribe a "calificar el produc to"; desde el inicio se establecen con claridad y se dan a conocer los criterios e indicadores o estándares esperados, y los alumnos saben qué se espera del pro yecto y de ellos mismos. Así, tienen clara su meta y están en posibilidades de identificar cuándo están generando un buen trabajo y cuándo no. En el capítulo 5 volveremos sobre este punto en relación con la evaluación auténtica centrada en el desempeño; por el momento, sólo para ilustrar lo anterior, se incluyen el Qué ocurrió Gráficas y tablas Qué aprendiste F ig u r a 2 . 2 (Continuación) 46 C A P ÍT U L O 2 formato de planeación de un proyecto para la feria de las ciencias y un instru m ento con los criterios para su evaluación (véase los cuadros 2.4 y 2.5) a par tir de versiones adaptadas de las propuestas para educación básica de www. rossarts.org y www.ScienceStuff.com, ambas de 2004. CUADRO 2.4 Planeación y supervisión de un proyecto para la feria de las ciencias.
Sección A. Plan de trabajo Edad_________ Grado________ Nom bre del aiumno(s)_______________________________ Profesor(a)____________________________ _________ Escriban el título y propósito de su proyecto y lo que planean hacer. Incluyan los materiales y recursos que necesitarán para completarlo. Título del p ro ye cto :______ ____ El propósito de este proyecto es: El problema es: El experimento que pensam os realizar consiste e n :__ Las referencias y autores en que nos apoyam os son: Los materiales necesarios son: Cóm o vam os a registrar y com unicarlos resultados: Im aginen cómo se verá su proyecto una ve z term inado. En una hoja en blanco dibujen su proyecto lo más detalladam ente posible, sin olvidar las partes y los materiales. Me com prom eto a realizar este proyecto aportando lo m ejor de mi conocim iento y esfuerzo, así como a trabajar de manera responsable y cooperativa con mis com pañeros de equipo. Fecha ______________ Nom bres y firm as (alum nos, profesor, padres de familia, tutores). Sección B. Reporte de avance n ú m ._____ Titulo del p ro y e c to ____________________________ _______ F e c h a _________________ Describan lo avanzado a la fecha en relación con su proyecto: _______________________ Lo que les falta realizar para concluir el proyecto e s :______________________________ Las dudas que tienen o el apoyo que requieren para continuar consiste en: Qué tan satisfechos se encuentran en relación con la responsabilidad y trabajo realizado por cada participante del e q u ip o :____ Nom bres y firm as (alumnos, profesor, padres de familia, tutores). 47 L a con d u cció n de la en señ an za m ed ian te p roy ecto s situ ad os CUADRO 2.5 : Formato para la evaluación de proyectos de la feria de las ciencias.
P u n t u a c ió n Creatividad ¿El estudiante mostró curiosidad? ¿El proyecto y la presentación m uestran ingenio en diseño y desarrollo? ¿El estudiante/grupo mostró creatividad en ei diseño de la exposición?
4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 Pensam iento científico ¿El problem a o tópico son apropiados para conducir una investigación científica? ¿El problem a está planteado claram ente? ¿El problem a está bien delimitado? ¿El método de investigación es apropiado para el problem a?
¿Se eliminaron las variables extrañas, se incluyeron controles y se revisaron los resultados? c ¿Los datos recabados justifican las conclusiones? 4 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 2 1 1 1 1 0 0 0 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 Rigurosidad ¿El proyecto es resultado de una planeación cuidadosa? ¿El proyecto indica una com prensión a fondo del tópico seleccionado?
¿La inform ación es precisa? ¿El cuaderno o carpeta de notas docum enta con suficiencia el trabajo realizado por el alumno/grupo? ¿Se recopilaron suficientes datos? ¿La exposición o presentación representa un todo o historia completa? 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 Habilidad ¿El proyecto refleja el trabajo propio de cada estudiante? ¿El proyecto es sólido y está bien construido? ¿Todo el equipo em pleado se ubica dentro del nivel de comprensión y experiencia de los alumnos? ¿El proyecto cum ple norm as de seguridad? 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 Claridad ¿El proyecto se explica por sí mismo?, ¿puede entenderlo una persona ajena a él? ¿Los caracteres, señales y diagram as son limpios, ordenados, precisos? ¿Los caracteres, señales y diagram as se emplean apropiadamente, evitan el desorden y la confusión? 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 4 3 2 1 0 Escala de evaluación: Excelente = 4; Bueno = 3; Parcial = 2; Hizo un intento ■= 1; Ausente En cuanto a la aplicación del método de proyectos en la educación media y superior, podemos decir que se conservan la filosofía educativa y los princi pios básicos, pero la estrategia de trabajo se complica y asume particularidades en función de la situación concreta que se afronta.
En el caso de la educación superior, el cometido es la formación de profesionales capaces de intervenir en escenarios reales para solucionar problemas relevantes de su injerencia. Para el caso de la educación superior y la formación de profesionales, ejemplificaremos 48 C A P ÍT U L O 2 el desarrollo de proyectos sociales con base en la propuesta de dos autores lati noamericanos.
Ander-Egg y Aguilar (1998) ofrecen una propuesta para el diseño de pro yectos de intervención social y cultural que se justifican por la existencia de una situación problema prevaleciente en una comunidad o escenario real que se quiere modificar o solucionar. Los autores ponen el acento en una planificación acuciosa, y su propuesta ha tenido gran éxito y difusión en el medio latinoame ricano tanto en el ámbito de la intervención socioeducativa como en la ense ñanza práctica de diversas carreras universitarias del área social. En particular, nos parece relevante su estrategia para el diseño del proyecto que parte de la respuesta a 10 preguntas centrales (el qué, por qué, cóm o...), que desembocan ulteriormente en los apartados formales de dicho proyecto. La idea es que los estudiantes o las personas que van a desarrollar el proyecto realicen una prime ra aproximación al mismo con las respuestas a las preguntas que se indican, y que permiten aclarar el sentido, alcances y estrategia de intervención.
Para es tos autores es central que todo proyecto proponga un curso de acción concreto y bien definido, y que al mismo tiempo tenga claros los productos y resultados a los que pretende arribar. H ay que observar que los elementos esenciales co rresponden a los de un abordaje científico y técnico pertinente al ámbito de las ciencias sociales. En el cuadro 2.6 hem os integrado las preguntas y los elem en tos esenciales de un proyecto de acuerdo con esta propuesta. Otro modelo interesante de enseñanza basada en proyectos es el de las es cuelas francesas de nivel medio: el m étodo de proyectos industriales (Ginestié, 2002). En el contexto de la educación tecnológica, la idea central es proporcionar a los profesores una forma de enseñar a los alumnos cómo generar proyectos industriales viables y competitivos en el mercado.
El método se enfoca al diseño o rediseño de un producto industrial, con dos tipos de funciones: su uso (por qué existe el objeto o producto) y lo que simboliza (por qué deseo comprar este producto y no otro).
La elaboración del proyecto abarca el ciclo entero de vida del producto en cuestión, tal y como ocurre en la vida real, es decir, en las in dustrias, por lo cual abarca desde la idea o concepción inicial hasta su reciclaje, y consta de diez pasos: 1. Un análisis de necesidades en términos del usuario. Un estudio de viabilidad.
3 . La fase de diseño de las soluciones técnicas. 4 . La definición de las propiedades finales del producto. 5 . La industrialización o definición del proceso de manufactura del producto. 6 La aprobación del producto en términos del cumplimiento de normas ofi ciales o criterios de normalización y estandarización. 7 . La producción o elaboración del producto. 8 . La comercialización, incluso distribución, ventas, mercadotecnia. 9 . Uso y operación real del producto, mantenimiento. 10. Reciclado: previsión del final de vida útil del producto. 2. . La co n d u cció n de la en señ an za m ed ian te p roy ecto s situ ad os CUADRO 2.6 49 Preguntas y elementos esenciales en un proyecto social y cultural ibasado en Ander-Egg y Aguilar, 1998). P r e g u n t a s E l e m e n to s d el p ro yecto 1. ¿Qué Naturaleza del proyecto: Definición y caracterización de la idea central de lo que se pretende rea lizar; ámbito que abarca, contexto en que se ubica. se quiere hacer?
2. ¿Po r qué se quiere hacer?
3. ¿Para qué se quiere hacer? 4. ¿Cuánto se quiere hacer? 5. ¿Dónde se quiere hacer? 6. ¿Cómo se va a hacer?
7. ¿Cuándo se va a hacer? 8. ¿A quiénes se dirige? 9. ¿Quiénes lo van a hacer? 10. ¿Con qué se va a hacer/ costear? Origen y fundam entación: Hay que explicar la prioridad y urgencia del problem a para el que se bus ca solución, y justificar p o rq u é el proyecto es la propuesta más adecuada o viable para resolver ese problema. Objetivos, propósitos:
Indicar el destino del proyecto o los efectos que se pretenden alcanzar en términos de legres definidos.
M etas: Son una traducción operativa de los objetivos, donde se indica cuánto se quiere hacer, qué servicios se prestarán, qué necesidades concretas se cubrirán, etcétera. Ubicación en e l espacio: Localización física o cobertura espacial que tendrán las actividades pre vistas en el proyecto. Procedim iento: M étodos y técnicas; actividades y tareas
contem pladas. Ubicación en e l tiempo: Calendarización o cronogram a previsto.
Destinatarios, beneficiarios: Identificar el grupo-m eta directam ente favorecido con la realización del proyecto y definir los beneficios concretos que recibirá una vez soluciona do el problem a en cuestión o satisfecha su necesidad concreta. Recursos hum anos: En proyectos escolares, usualm ente hace referencia al equipo de alum nos responsables y a su profesor-tutor, pero es posible el apoyo o aseso ría de otros actores, e inclusive la coparticipación de los mismos benefi ciarios, de sus fam ilias o de su comunidad. Recursos m ateriales y financieros: Es im portante que los alum nos aprendan a anticipar y cotizar el material, equipo, papelería, fotocopias, servicios, etc., para la realización de su proyecto. El modelo plantea que cada paso constituye en sí mismo una colección de problemas específicos, y que cada solución es el input o insumo de los nuevos pro blemas en el siguiente paso. En esta lógica de solución de problemas y en el contexto de la producción industrial, el alumno tiene que adquirir y articular diversos saberes, y en concreto,

técnicas y métodos muy específicos, incluso lo 50 C A P ÍT U L O 2 relativo a la gestión del proyecto. Desde el punto de vista pedagógico, el mé todo requiere la integración de distintas dimensiones: económica, tecnológica, técnica, social y cultural. Para apoyar la enseñanza en las escuelas se han desa rrollado diversos materiales y apoyos didácticos, como un libro de texto para la educación media, La démarche de Project industriel, que en opinión de Ginestié (2002) es un claro ejemplo de transposición didáctica en la educación tecnológica, es decir, muestra cómo un conocimiento socialmente compilado logra descontextualizarse, secuenciarse y reconstruirse para convertirse en conocimiento para enseñar. A diferencia de otras propuestas psicopedagógicas, ésta ha sido objeto de investigación educativa, lo que nos permite valorar su uso real en las aulas. En uno de estos estudios, conducido por el propio Ginestié (op. cit.) se entrevistó y observó en clase a 78 profesores de la zona de Marsella que enseñaban educa ción tecnológica a alumnos de 12 años en promedio, de muy distintos niveles sociales y suburbios. Todos ellos enseñaban con base en el método de proyectos industriales. Se observó que el portafolios del alumno era el indicador más im portante para evaluar el éxito de la educación tecnológica ofrecida; la estructura del portafolios era similar a la manera en que el profesor organizaba la ense ñanza y correspondía en m ayor o menor medida a los diez pasos del método, ya descritos. No obstante, los pasos de producción, comercialización y análisis de necesidades recibieron, en ese orden, más atención y tiempo por parte de profesores y alumnos. De particular interés resultaron los dominios electrónico, mecánico, administración de negocios, ciencias de la computación y automati zación, como partes importantes de los portafolios y, por consiguiente, de los aprendizajes esperados. Otro hallazgo importante se relaciona con los modelos de enseñanza adop tados por los profesores. En este estudio, la actuación de los docentes se ubicó en tres modalidades: Acción guiada por el profesor, donde éste instruye paso a paso a los alum nos; priva la lógica del profesor sobre la de los alumnos, fa) Solución de problemas a partir de una tarea auténtica, donde el alumno asume la posición del experto y delimita la lógica de la tarea, c) Provisión de insumos teóricos y asignación de tareas: el profesor iniciaba con una explicación teórica y después planteaba a los alumnos tareas de aplicación. a) Es interesante notar que más de la mitad de los docentes adoptó el tercer enfoque en la enseñanza como el más frecuente, aunque también se reveló que el enfoque cambiaba en función de la fase de la metodología que se trabajaba con los alumnos. Por ejemplo, la acción guiada fue muy frecuente en las fases de producción e industrialización, mientras que el enfoque de solución de pro blemas alcanzó su frecuencia más alta en las fases de análisis de necesidades y diseño. Una conclusión del estudio que conviene resaltar es que una cantidad considerable de profesores ponía el acento en la búsqueda de soluciones a priori, L a c o n d u cció n de la en señ an za m ed ian te p roy ecto s situ ad os 51 en el aprendizaje de los pasos de la metodología o en las prácticas por realizar más que en el conocimiento elaborado a partir de lo anterior. En pocos casos se ofrecieron elementos para desestabilizar las preconcepciones de los alumnos o para cambiar los procesos de solución de problemas con los que estaban fami liarizados. Por último, el autor considera que aunque hay logros importantes en la aplicación del modelo, persiste una diferencia considerable entre las ac tividades industriales y las actividades escolares en la enseñanza tecnológica.

Esta conclusión la podemos interpretar, al menos en parte, como una necesidad de zanjar esta brecha reforzando una enseñanza más auténtica, en este caso de la educación tecnológica, que resulte acorde a los postulados de la enseñanza situada que hemos venido revisando. Por otro lado, los resultados del estudio anterior también son un llamado de atención a la importancia de la actuación pedagógica del profesor. Ya en el capítulo anterior se plantearon;diversos recursos docentes en torno al concepto de mediación del aprendizaje, que desde las perspectivas sociocultural y de la enseñanza reflexiva resultan básicos en los procesos de construcción del cono cimiento y formación en la práctica.

Sólo a manera de recapitulación y como cierre de esta sección los traemos de nuevo a cuenta: © © © © © Tutoría y supervisión periódica del plan y desarrollo del proyecto, incluso los procesos y producciones generadas por los alumnos, así como las for mas de organización y trabajo conjunto de éstos. Observación de procesos y agentes que permita entablar diálogos reflexi vos con los alumnos en y sobre lo que se está realizando en la práctica, de manera que ellos mismos puedan regular y evaluar su desempeño. Promoción de una interacción conjunta profesor-alumnos, alumnos-alumnos que permita la construcción conjunta, o coconstrucción, del conocimiento, sin sobreimponer la lógica del profesor ni privar de apoyo a los alumnos. Ajuste de la ayuda pedagógica, en el sentido de diversificar los apoyos re queridos por los distintos alumnos o equipos de trabajo en la concepción y desarrollo de sus proyectos. Cesión gradual de la responsabilidad y el control de los aprendizajes busca dos por parte del profesor hacia los alumnos, en el sentido de fomentar en ellos la autonomía, la responsabilidad y la toma de decisiones, lo cual de nin guna manera significa "dejarlos solos" o plantearles desafíos inabordables. EL A PREN D IZAJE COOPERATIVO COM O ESTRATEGIA CENTRAL EN LA ENSEÑANZA BASADA EN PROYECTOS El conocimiento es un fenómeno social, no una cosa.

La construcción del cono cimiento está mediada por la influencia de los otros, y por eso el aprendizaje im plica la apropiación de los saberes de una cultura mediante la reconstrucción y 52 C A P ÍT U L O 2 coconstrucción de los mismos. En este sentido — y sin desconocer la im portan cia de los procesos de autoestructuración—, la perspectiva sociocultural afirma que el alumno no aprende aislado. En el ámbito escolar, la posibilidad de en riquecer nuestro conocimiento, ampliar nuestras perspectivas y desarrollarnos como personas está determinada por la comunicación y el contacto interperso nal con los docentes y los compañeros de grupo. Los participantes de una situación de enseñanza parten de sus marcos per sonales de referencia, porque les permiten una primera aproximación a la es tructura académica y social de la actividad que enfrentan. Pero es mediante la acción conjunta y los intercambios comunicativos, en un proceso de negocia ción, como se construyen los marcos de referencia interpersonales que conduci- rán a lograr un significado compartido de la actividad. Los alumnos construyen significados a propósito de ciertos contenidos culturales, y los construyen sobre todo gracias a la interacción que establecen con el docente y con sus compañe ros. Coll y Solé (1990, p. 332) plantean claramente esta relación en la siguiente cita: "la enseñanza puede describirse como un proceso continuo de negociación de significados, de establecimiento de contextos mentales compartidos, fruto y plataforma a la vez de este proceso de negociación". De ahí la importancia de promover la cooperación y el trabajo conjunto en el aula, más aún si dicho trabajo se orienta a la realización de actividades auténticas y se enfrenta al reto de resolver problemas o desarrollar proyectos situados. Hoy en día, la promoción de estructuras cooperativas en el aula es un tema en boga, pero las raíces intelectuales del aprendizaje cooperativo se encuentran tanto en el estudio de los procesos grupales como en tradiciones educativas relacionadas con la escuela activa y la educación progresista, que destacan una práctica y un pensam iento democráticos así como el respeto al pluralismo en sociedades m ulticulturales. En otro espacio abundamos ya en las estrategias existentes para la conducción y la evaluación de los grupos coopera tivos (véase Díaz Barriga y Hernández, 2002); en este caso el interés reside en la relación que guarda el trabajo mediante proyectós situados con la conformación de estructuras de organización y participación cooperativas. El tema de la cooperación no se reduce en forma alguna a la disposición de técnicas puntuales o de dinámicas para el trabajo grupal o en equipos pequeños. Se refiere de manera amplia a la organización social de las actividades en el aula, que incluye varios componentes, entre ellos el tipo de estructura de aprendizaje que se propicia, las metas y recompensas que se persiguen, el tipo de interac ciones permitidas entre los participantes o la estructura de la autoridad misma. Diferentes formas de organización social del trabajo en el aula generan o inhi ben determinadas relaciones psicosociales, más que nada el grado de interde pendencia entre los participantes. El grupo de investigación del Centro para el Aprendizaje Cooperativo de la Universidad de Minnesota (Johnson y Johnson, 1989; Johnson, Johnson y Holubec, 1990, 1999) caracterizó tres estructuras bási cas de aprendizaje vinculadas a la organización social en el aula, que se definen en términos del tipo de interdependencia que promueven: las estructuras coo perativa, individualista y competitiva (véase la figura 2.3 y el cuadro 2.7). La co n d u cció n de la en señ an za m ed ian te p ro y ecto s situ ad os 53 Organización social en el aula Conform ada por 3r J j Estructuras de aprendizaje Derechos y obligaciones Regulan Individualista Cooperativa m Competitiva Caracterizadas por Interdependencia ausente F ig u r a 2 . 3 Interdependencia positiva Interdependencia opositora O rganización social y estructuras de aprendizaje. Así, vemos que cooperar es trabajar juntos para lograr metas compartidas, lo que se traduce en una interdependencia positiva entre los miembros del grupo. En este caso, el equipo o grupo trabaja junto hasta que todos los miembros del grupo entendieron y completaron la actividad con éxito, de forma que la res ponsabilidad y el compromiso con la tarea, así como los beneficios, son válidos para cada individuo y para todos los demás integrantes (Johnson, Johnson y Holubec, 1999). Para estos autores, el aprendizaje cooperativo requiere el em pleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. Un grupo puede definirse como "una colección de personas que interactúan entre sí y ejercen una influen cia recíproca" (Schmuck y Schmuck, 2001, p. 29). Dicha influencia recíproca im plica intercambios mutuos en una interacción comunicativa en la que se inter cambian señales (palabras, gestos, imágenes, textos) entre las mismas personas de manera continua en un periodo de tiempo dado, lo que permite que cada miembro afecte a los demás en sus conductas, creencias, valores, conocimientos u opiniones. En este sentido, la simple proximidad física no define un grupo, sino la presencia de interacciones significativas entre sus integrantes. A la luz de los conceptos anteriores, queda claro que no toda actividad que se realiza en "grupo" o "equipo" implica cooperación. Con frecuencia, la reali zación de trabajos en equipo, mediante proyectos o con otra modalidad, no es otra cosa que una división inequitativa del trabajo, donde en realidad no se dan intercambios constructivos entre los integrantes. Johnson, Johnson y Holubec (1999) identificaron lo que llaman "grupos" no cooperativos: 54 C A P ÍT U L O 2 CUADRO 2 .7 E stru c tu ra de a p r e n d izaje © © Tipos de estructuras d e a p r e n d iz a je . C a r a c te r ís tic a s Individualista O Las metas de los alumnos son independientes entre sí. © El logro de los objetivos de aprendizaje depende del trabajo, esfuerzo y capacidad de cada quien. © No hay actividades conjuntas. © Son im portantes el logro y el desarrollo personales.

Competitiva © Los objetivos de cada alum no dependen de lo que consigan sus com pa ñeros. © Los alumnos se comparan y ordenan entre sí. O El alumno obtiene una m ejor calificación cuando sus com pañeros rinden poco. © Son im portantes el prestigio y los privilegios alcanzados.

Cooperativa © Las m etas de los alum nos son compartidas. © Los alumnos trabajan para m axim izar su aprendizaje tanto como el de sus ; com pañeros. O El equipo trabaja hasta que todos alcanzan su objetivo. © Son im portantes las com petencias sociales, el intercam bio de ideas, el control de los Impulsos, la diversidad, el diálogo. Los grupos de pseudoaprendizaje, donde los estudiantes acatan la directiva de trabajar juntos, pero sin ningún interés. En apariencia trabajan juntos, pero en realidad compiten entre sí, se ocultan información, existe mutua descon fianza. Trabajarían mejor en forma individual, pues "la suma del total es menor al potencial de los miembros individuales del grupo" (op. cit., p. 17). Los grupos o equipos de aprendizaje tradicional, donde se pide a los alumnos que trabajen juntos y ellos están dispuestos a hacerlo, intercambian o se reparten la información, pero es mínima la disposición real por compartir y ayudar al otro a aprender.

Algunos alumnos se aprovechan del esfuerzo de los laboriosos y responsables, y éstos se sienten explotados. En el segundo caso aparece el fenómeno de los llamados free riders, docu mentado por Olson (1992) en su teoría de la acción colectiva. Estos "polizones" o "viajeros de gratis" son quienes se benefician de la acción colectiva de los demás sin aportar nada, sin "pagar los costos", es decir, sin cooperar. Su actua ción en el grupo tiene efectos negativos en la acción colectiva y en el logro del interés común. ¿Qué define entonces a un grupo cooperativo? La respuesta, al menos en parte, se encuentra en los componentes básicos del aprendizaje cooperativo La co n d u cció n de la en señ an za m ed ian te p ro y ecto s situ ad os 55 planteados por los hermanos Johnson: la interdependencia positiva, la inter acción promocional cara a cara, la responsabilidad y evaluación personal del aprendizaje de los integrantes, el manejo de determinadas habilidades sociales e interpersonales requeridas para cooperar, y el procesamiento o reflexión sobre el trabajo del grupo. A nuestro juicio, todos ellos son componentes básicos que deben estar presentes en el proceso conducente a la realización de un proyecto o de otra actividad de aprendizaje de tipo experiencial y situada, si es que se quiere ser consistente con los principios educativos de estos enfoques y lograr que los aprendizajes sean benéficos no sólo desde el punto de vista académico, sino que redunden en la preparación para la vida en comunidad y fomenten un sentido de responsabilidad social. En el cuadro 2.8 se explica en qué consisten los componentes básicos del aprendizaje cooperativo de acuerdo con Johnson, Johnson y Holubec (1990; 1999). De acuerdo con Schm ucley Schm uck (2001), los profesores que facilitan la interdependencia positiva entre sus estudiantes son aquellos que conceden gran valor a la cohesión del grupo y ofrecen apoyo a los alumnos, que pro m ueven clases productivas, donde ocurren intercambios afectivos positivos, se atiende y respeta la diversidad entre los alumnos y se conducen discusiones abiertas acerca del currículo y del grupo mismo. Pero Sapon-Shevin (1999) en cuentra que el trabajo cooperativo en la escuela suele fallar cuando no se vincu la directamente al currículo escolar o no permite la consolidación de verdaderas comunidades de aprendices que cotidianamente trabajan en aulas inclusivas, justas y democráticas. Por su parte, la evaluación requiere conjugar los aspectos cuantitativos y cualitativos del aprendizaje logrado por los alumnos, así como conciliar los es tándares planteados para toda la clase con los criterios logrados por cada equi po. El profesor puede realizar una especie de "triangulación", es decir, consi derar diversos elementos al realizar la evaluación, por ejemplo, dado el caso de un proyecto realizado por sus estudiantes en equipos pequeños, puede consi derar la elaboración del reporte y las producciones generadas en el trabajo, la presentación oral frente al grupo o ante la comunidad educativa en la feria o exposición respectiva, la autoevaluación personal y grupal sobre el conjunto de problemas o respuestas que se resolvieron por acuerdo en el grupo, entre otras. En la decisión de la calificación, se requiere ponderar el nivel de desempeño in dividual con el de los integrantes del equipo en su conjunto. De hecho, autores como los que hemos venido revisando recomiendan los métodos de la llamada evaluación auténtica, como el portafolios, las rúbricas y otro tipo de evaluacio nes y autoevaluaciones centradas en el desempeño como opciones más apro piadas (véase el capítulo 5). Pero con independencia del sistema de evaluación, resulta imprescindible no sólo la evaluación de los aprendizajes académicos o del proyecto como producto en sí mismo, sino la evaluación del funcionamien to del grupo, que, ya vimos antes, implica una reflexión compartida entre el docente y los integrantes de los equipos. A pesar de las bondades del aprendizaje cooperativo, en estudios realiza dos al respecto se encuentra que en las escuelas prevalecen las estructuras que 56 C A P ÍT U L O 2 CUADRO 2.8 C o m p o n e n te s b á s ic o s C om p one ntes básicos del a p r e n d iz a je c o o p e ra tiv o .

C a r a c te r ís tic a s Interdependencia positiva Se logra cuando los estudiantes perciben un vínculo con sus com pañeros de grupo de form a tal que no pueden lograr el éxito sin ellos (y viceversa) y entienden que deben coordinar sus esfuerzos con los de sus com pañeros para poder com pletar una tarea. Los alumnos com parten sus recursos, se proporcionan apoyo mutuo y celebran juntos su éxito. Se logra establecer el objetivo grupal de m axim izar el aprendizaje de todos los miem bros de manera que estén m otivados a esforzarse y lograr resultados que superen la capacidad individual de cada integrante por separado. Interacción promocional cara a cara Existe un conjunto de actividades cognitivas y dinám icas interpersonales que sólo ocurren cuando los estudiantes interactúan entre sí en relación con los m ateriales y actividades. A través de la interacción social se da la posibilidad de ayudar y asistir a los demás, influir en los razonam ientos y conclusiones del grupo, ofrecer m odelam iento social y recom pensas inter personales. La interacción interpersonal perm ite que los integrantes del grupo obtengan realim entación de los demás, y que ejerzan presión social sobre los miem bros poco m otivados para trabajar.

Responsabilidad y valoración personal Se requiere de una evaluación del avance personal, del individuo y su grupo. El grupo debe conocer quién necesita más apoyo para com pletar la actividades, y evitar que unos descansen con el trabajo de los demás. Para asegurar que a cada individuo se le valore convenientem ente es ne cesario evaluar cuánto del esfuerzo que realiza cada miem bro contribuye al trabajo del grupo y proporcionar realim entación individual y grupal. No debe esperarse que todos los estudiantes aprendan lo mismo, debe darse expresión a las diferencias y a las necesidades educativas personales. Habilidades interpersonales y de manejo de grupos pequeños Debe enseñarse a los alumnos las habilidades sociales requeridas para lograr una colaboración de alto nivel y para estar m otivados a em plear las: conocerse y confiar unos en otros; com unicarse de manera precisa y sin ambigüedades; aceptarse y apoyarse unos a otros; resolver conflictos constructivam ente. Esto implica valores y actitudes como disposición al diálogo, tolerancia, empatia, honestidad, y un sentido de equidad y justicia en las relaciones con los demás. Procesamiento en grupo La participación en equipos de trabajo cooperativo requiere ser conscien te, reflexiva y crítica respecto del proceso grupal en sí mismo. Los m iem bros del grupo necesitan reflexionar y discutir entre sí si están alcanzando las metas trazadas y m anteniendo relaciones interpersonales y de trabajo efectivas y apropiadas. Permite identificar las acciones y actitudes útiles de los m iembros, apropiadas, eficaces y cuáles no; y tom ar decisiones acerca de las acciones o actitudes que deben continuar, increm entarse o cambiar. fomentan el aprendizaje individualista y el competitivo, que se ve plasmado no sólo en el currículo, el trabajo en clase y la evaluación, sino en el pensamiento y la acción del docente y de los alumnos. En el contexto anglosajón, Johnson, John son y Holubec (1990; 1999) muestran estudios cuya evidencia revela que las La con d u cció n de la en señ an za m ed ian te p roy ecto s situ ad os 57 sesiones de clase están estructuradas de manera cooperativa sólo de 7% a 20%, mientras que casi 80% implica aprendizaje individualista y/o competitivo. De manera similar, en la investigación de M endoza (2004) conducida en es cuelas agropecuarias de nivel medio superior en México, se encuentra la prevalencia de la estructura individualista (65%) en comparación con la competitiva (17%), y al trabajo en equipo (18%) en el caso de las clases que se imparten en el aula, por ejemplo, en asignaturas como química e informática. Sin embar go, cuando el escenario educativo cambia y los alumnos trabajan en talleres, realizan trabajo de campo o participan en proyectos productivos, es decir, en espacios de enseñanza experiencial y en proyectos donde en realidad partici pan no sólo como receptores sino como protagonistas, se incrementa conside rablemente el tiempo destinado a trabajar de manera colectiva y las actividades se aproximan al aprendizaje cooperativo definido por los componentes básicos que plantean los hermanos Johnson. No obstante, Mendoza prefiere hablar de "trabajo en equipo"en vez de "grupos de aprendizaje cooperativo", pues en su investigación no encuentra en ninguna de las situaciones de enseñanza obser vadas que aparezcan todos y cada uno de los componentes básicos requeridos. Asimismo, resulta de interés que observó una frecuente "ayuda espontánea" entre los alumnos, la cual no era solicitada por los profesores ni tampoco fo mentada explícitamente en la enseñanza, lo que hace suponer que no se aprove cha su potencial. Un resultado más de interés en este trabajo para los fines que nos ocupan es que el principal problema reportado por profesores y alumnos respecto de los inconvenientes de trabajar en equipo es el de la proliferación de los llamados free riders, ya discutido. Para finalizar este capítulo y con la intención de dejar en claro el vínculo entre el trabajo experiencial mediante proyectos situados y las estructuras de participación cooperativas, presentamos una síntesis adaptada del testimonio de un profesor de 5o. grado respecto de la forma en que trabaja el método de proyectos en su aula y la manera en que divide a sus alumnos en equipos (véa se el cuadro 2.9). El lector podrá reflexionar sobre esta experiencia y analizar si coincide o no con los postulados que hemos revisado o si en alguna medida resulta una práctica educativa modélica que le pueda resultar de provecho en su propio contexto. En todo caso, hay algunas cuestiones por resaltar: el rol central del docente es el de actuar como mediador o intermediario entre los contenidos del apren dizaje y la actividad constructiva que despliegan los alumnos para asimilarlos, pero al mismo tiempo el docente modela y enseña una cierta estructura de rela ciones sociales y afectivas. Un sistema altamente competitivo y autoritario, que no permite la expresión personal de intereses y talentos, reproduce una forma de estratificación social en el aula, donde el poder, los privilegios y el prestigio se distribuyen en función de la manera en que se "etiqueta" a un estudiante.

Si el docente opta por trabajar en el aula una metodología basada en proyectos y solución de problemas, es importante que no confunda los medios con los fines y se centre sólo en la enseñanza de los pasos del proyecto o del método científico per se. Es importante que, además de lo anterior, fomente de manera 58 C A P ÍT U L O 2 CUADRO 2.9 ! El trabajo con proyectos y los grupos cooperativos: reflexiones de un profesor de 5o. grado. Los alumnos entran a mi aula de 5o. grado con niveles académ icos tan distintos que me siento enseñando en ei siglo xix. Unos cuantos m uestran dificultades básicas en la lectura, mientras otros leen a un nivel cercano al requerido en secundaria. Y lo mismo pasa en m atemáticas, es critura, ciencias [...] También tengo estudiantes con dificultades en lectura pero m uy buenos en m atemáticas. Este amplio rango de habilidades es uno de los dilemas más difíciles que enfrento como profesor. Trato de abordarlo rescatando tanto mis años de práctica docente como mi propia experiencia como alumno, pero también apoyándom e en ia filosofía de la educación progre sista. El resultado es un enfoque que combina los proyectos curriculares con un agrupam iento ecléctico de los alumnos, teniendo dos objetivos: prom over la equidad en mi clase y em pujar a cada niño o niña a dar lo mejor de sí mismo. Mi meta es form ar pensadores independientes que puedan ver críticam ente el mundo y resolver problemas reales; ei aula es un espejo del mundo real, de la diversidad social, por eso creo que los agolpam ientos heterogéneos tienen sentido. Enseño en una escuela bilingüe inglés-español y mis grupos son de 36 alumnos aproxim ada mente. Las más de las veces form o equipos de trabajo heterogéneos, con chicos que varían en distintas habilidades y trabajan en pequeños grupos cooperativos en torno a un proyecto común: un juego de roles, una crítica, una discusión. En ocasiones los alumnos trabajan en parejas, dando conferencias entre pares, donde unos a otros se reaiimentan sobre lo que escribieron. Ocasionalm ente permito que los alumnos escojan sus propios grupos, pero lo más im portante es que los grupos siempre están cambiando. En ocasiones, los grupos funcionan como círculos de lectura autodirigidos, pero en matemáticas, dependiendo del concepto o habilidad a enseñar, por ejemplo las fracciones, trabajo con el grupo entero, con pequeños grupos, en pares o uno a uno. En otras áreas curriculares, como ciencias sociales, agrupo a los alumnos dependiendo del pro pósito, por ejemplo, respecto del movimiento abolicionista, se form an grupos de 3 a 5 alumnos que generan una lista de las cosas que saben sobre el tem a y dicen qué les gustaría aprender. A veces miran ejemplos de trabajos realizados por alumnos de grupos anteriores y generan ideas de cómo los evaluarían a ellos y a sus propios trabajos. Mis estudiantes también han trabajado criticando las "etiquetas" y estereotipos de los programas de televisión más populares. Pero aún si io hago bien, el agrupam iento cooperativo es insuficiente como estrategia do cente. Mi meta no es sólo que los alumnos entiendan el valor del trabajar juntos. También quiero prom over un currículo antirracista que aliente a los niños a pensar críticam ente y a cam biar el mundo. Ei aprendizaje cooperativo es un método valioso, gpro necesitam os asegurarnos de que no se use para enseñar de una manera más efectiva el currículo tradicional, repleto de sesgos y estereotipos eurocéntricos. Traducción selectiva y adaptada de: B.

Peterson, Tracking and the Project Method, 1998/1999 explícita la colaboración entre iguales, la pertenencia y responsabilidad entre los miembros del grupo y la orientación hacia metas académicas intrínsecas, trascendentes personal y socialmente. Es innegable que en la realización de un proyecto los alumnos desempe ñan un papel protagónico, pero ello no quiere decir que el profesor se reduce a una suerte de "m aestro de cerem onias" o "presentador". El docente requiere compenetrarse en la dinámica de las situaciones en las que el alumnado recrea el conocimiento a través del desarrollo de sus proyectos, y esto será factible en la medida en que sintonice de manera sensible y oportuna con los requerimien L a co n d u cció n de la en señ an za m ed ian te p ro y ecto s situ ad os 59 tos de apoyo en cada situación concreta. Por ello su actuación tiene que ser muy fexible y diversificada en el sentido de ajustar de forma continua y pertinente las ayudas pedagógicas que presta a los alumnos y equipos de trabajo. Y final mente, para poder enmarcar su actuación en una perspectiva constructivista, requiere presentar a los alumnos la tarea de elaborar un proyecto como un reto o desafío abordable y motivante en sí mismo que conduzca al desajuste óptimo, es decir, al cuestionamiento de lo que ya se sabe o se da por cierto, con la inten ción de buscar nuevos saberes y formas más elaboradas, complejas y producti vas de entender o resolver los asuntos involucrados. CAPITULO 3 El aprendizaje basado en problemas y el método de casos c Tanto a los d ocentes com o a lo s alu m n o s les gu sta la au ten ticid ad d el apren dizaje basad o e n p roblem as. Linda Torp y Sara Sage El profesor se convierte en un "entrenador cognitivo" cuando enfrenta a sus alumnos con problemas o casos motivantes y auténticos, que les representan desafíos abordables. 62 C A P ÍT U L O 3 no de los puntos centrales de este libro es resaltar la importancia de la creación de entornos y experiencias de aprendizaje que permitan a las personas afrontar con éxito los problemas relevantes que enfrentan. Según Torp y Sage (1998), si se les pide a varias personas que describan las ocasiones en que aprendieron algo en verdad importante y que recuerdan con clara comprensión, por lo general no recordarán situaciones escolares formales, sino situaciones de la vida donde tuvieron que afrontar problemas reales, com plejos y significativos. Ya m encionamos que los verdaderos problemas, los que son en verdad significativos, distan mucho de los ejercicios de mecanización rutinarios, cuya solución es única y predeterminada, que se pide a los alumnos resolver en las escuelas con la etiqueta de "problem as". Por el contrario, en este capítulo hablaremos de la im portancia de enseñar mediante problemas abier tos, que promuevan el razonamiento, la identificación y empleo de información relevante, la toma de decisiones ante diversos cursos de acción o eventuales so luciones, a la par que planteen conflictos de valores y constituyan un catalizador del pensamiento critico y creativo. En este capítulo se revisarán con mayor detalle algunos principios educativos de la enseñanza basada en problemas, y en par ticular lo referente a la modalidad centrada en el método de casos. U PRIN CIPIO S EDUCATIVOS DEL A PREN D IZAJE BASADO EN PROBLEM AS (ABP) El ABP consiste en el planteamiento de una situación problema, donde su cons trucción, análisis y /o solución constituyen el foco central de la experiencia, y donde la enseñanza consiste en promover deliberadamente el desarrollo del proceso de indagación y resolución del problema en cuestión.

Suele definirse como una experiencia pedagógica de tipo práctico organizada para investigar y resolver problemas vinculados al mundo realpla cual fomenta el aprendizaje activo y la integración del aprendizaje escolar con la vida real, por lo general desde una mirada multidisciplinar. De esta manera, como metodología de en señanza, el ABP requiere de la elaboración y presentación de situaciones reales o simuladas — siempre lo más auténticas y holistas posible— relacionadas con la construcción del conocimiento o el ejercicio reflexivo de determinada destre za en un ámbito de conocimiento, práctica o ejercicio profesional particular. El alumno que afronta el problema tiene que analizar la situación y caracterizarla desde más de una sola óptica, y elegir o construir una o varias opciones viables de solución. En los capítulos precedentes rastreamos los orígenes del llamado método del problema en la filosofía y principios educativos deweynianos, así como su ubicación como elemento articulador en el desarrollo de la metodología de pro- yectos. Asimismo, se consignó la presencia del aprendizaje basado en proble mas, en sus distintas acepciones y m odalidades, como una de las herramientas más promisorias de los modelos instruccionales situados que intentan vincular El ap ren d izaje b asad o en p ro b lem as y el m éto d o de casos 63 la escuela con la vida y facultar en sentido amplio a la persona que aprende. En el contexto de la educación contemporánea, el enfoque del ABP toma forma propia y comienza a ganar terreno a partir de la década de los sesenta en la educación médica y de negocios. Es reconocido el papel pionero de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster, de Canadá, así como el liderazgo e influencia de instituciones como Harvard Business School y Harvard Medical School, esta última con el currículo para la carrera de medicina denominado New Pathway Program. Hoy en día, bajo el influjo de la corriente constructivista, aumenta aún más el interés por los enfoques integradores basados en actividades que fomentan el pensamiento complejo y el aprendizaje centrado en la práctica mediante el afrontamiento de problemas significativos, situados en el contexto de distin tas comunidades. De acuerdo con Arends (2004), las diversas modalidades que adopta hoy en día el aprendizaje basado en problemas son tributarias de las teorías constructivistas del aprendizaje, las cuales destacan la necesidad de que los alumnos indaguen e intervengan en su entorno y construyan por sí m ismos aprendizajes significativos, lo que proporciona las bases teóricas del ABP. Este autor destaca las aportaciones de Piaget, Bruner y Vigotsky al tema que nos ocupa, aunque reconoce las divergencias entre los teóricos constructivistas mencionados.

También cita como antecedente im portante del ABP el llamado método de entrenamiento en investigación (inquiry training), que desarrolló en los años sesenta Richard Suchman, con fundamento en el aprendizaje por des cubrimiento bruneriano y en los principios del razonamiento inductivo aplica do al método científico. Por su parte, Torp y Sage (1998) afirman que, desde sus inicios en las facultades de medicina, el ABP se apoya en gran medida en las teorías cognitivas y del procesamiento de la información, dada la importancia que otorgan al papel del conocimiento previo, la transferencia de conocimientos a situaciones reales, y a los procesos de recuerdo, memoria, activación y aplica ción de la información. Al mismo tiempo, estas autoras identifican al ABP como uno de los mejores ejemplos de cómo diseñar y aplicar un entorno de aprendi zaje constructivista por medio de problemas no estructurados y estimulantes, lo cual es perfectamente factible en las escuelas primaria y secundaria, no sólo en el nivel superior. El ABP puede entenderse y trabajarse en una doble vertiente: en el nivel de diseño del currículo y como estrategia de enseñanza (Díaz Barriga y Her nández, 2002; Edens, 2000; Posner, 2004). En ambas vertientes, el interés estriba en fomentar el aprendizaje activo, aprender mediante la experiencia práctica y la reflexión, vincular el aprendizaje escolar a la vida real, desarrollar habi lidades de pensamiento y toma de decisiones, así como ofrecer la posibilidad de integrar el conocimiento procedente de distintas disciplinas. Por otra parte, Reigeluth (2000) sostiene que el modelo educativo requerido en la nueva era de la información tiene como rasgos más notables el aprendizaje cooperativo, la reflexión, las habilidades de comunicación, las aptitudes para resolver proble mas y construir significados, y el papel del docente como preparador cognitivo o facilitador del aprendizaje. Hay que observar que estas características son las 64 C A P ÍT U L O 3 que se busca integrar en los enfoques de aprendizaje basado en proyectos, pro blemas, casos o aprender sirviendo que se plantean en este libro. Como características básicas del ABP se plantean las siguientes (Torp y Sage, 1998, p. 37): O O © Compromete activamente a los estudiantes como responsables de una si tuación problema. Organiza el currículo en torno a problemas holistas que generan en los es tudiantes aprendizajes significativos e integrados. Crea un ambiente de aprendizaje en el que los docentes alientan a los estu diantes a pensar y los guían en su indagación, lo que les permite alcanzar niveles más profundos de comprensión.

Los alumnos no sólo participan de manera activa y se sienten motivados en las experiencias educativas que promueve el ABP, sino que mejoran sus habili dades autorreguladoras y flexibilizan su pensamiento, pues pueden concebir diferentes perspectivas o puntos de vista, así como estrategias de solución en relación con el asunto en cuestión.

Conviene recordar que promover la autorre gulación de los alumnos es muy importante debido a que les permite utilizar la realimentación interna y controlar la variedad y calidad de los comportamien tos, sentimientos y pensamientos que exhiben, y, por consiguiente, de los apren dizajes que logran (Zimmerman, 2000). La habilidad de regular tanto cognicio nes como acciones implica una flexibilidad cognitiva en la medida en que el sujeto cambia el curso del pensamiento o acción de acuerdo con la demanda o situación. Las autoras antes citadas afirman que la importancia del ABP estriba en que las aulas que trabajan con este enfoque se convierten en comunidades de aprendizaje donde la información y la construcción del conocimiento son activi dades colectivas que generan interés y compromiso en los alumnos. De acuerdo con estas autoras, los miembros de una comunidad de aprendizaje donde se tra baja el enfoque ABP experimentan y se hacen expertos en el diálogo, la tutoría, la enseñanza recíproca, las estrategias de interrogación y argumentación, así como en habilidades que permiten la integración y transferencia de los conocimientos. Entre las habilidades que se busca desarrollar en los alumnos como resultado de trabajar mediante la concepción de problemas y soluciones se encuentran: O O © © Abstracción: implica la representación y manejo de ideas y estructuras de conocimiento con mayor facilidad y deliberación. Adquisición y manejo de información: conseguir, filtrar, organizar y analizar la información proveniente de distintas fuentes. Comprensión de sistemas complejos: capacidad de ver la interrelación de las cosas y el efecto que producen las partes en el todo y el todo en las partes, en relación con sistemas naturales, sociales, organizativos, tecnológicos, etcétera. Experimentación: disposición inquisitiva que conduce a plantear hipótesis, a someterlas a prueba y a valorar los datos resultantes. E l ap ren d izaje b asad o en p ro b lem as y el m éto d o de casos O 65 Trabajo cooperativo: flexibilidad, apertura e interdependencia positiva orien tadas a la construcción conjunta del conocimiento. En la bibliografía sobre el tema, incluso en diversas páginas electrónicas, se encuentran propuestas concretas para enseñar desde la perspectiva del ABP y con distintos formatos y modalidades. En general, las situaciones problema diseñadas plantean un claro vínculo entre contenidos y problemas disciplina rios e interdisciplinarios con problemas de la vida real. Como ejemplos ilustra tivos, recabados de la literatura que hemos revisado en la conformación de este capítulo, pueden citarse los siguientes: O © © © © © © © © La elección de estrategias para la reintroducción de los lobos en su hábitat natural. El manejo de residuos tóxieos en una comunidad industrial.

El empleo de la teoría de la probabilidad en la toma de decisiones para comprar un automóvil. La identificación de factores que llevan a los electores a votar en favor de un candidato. El deterioro de las funciones biológicas asociado con la edad en humanos y animales. El análisis de un hecho histórico desde la perspectiva de los mecanismos del prejuicio racial. El diagnóstico clínico de una enfermedad cardiaca. Las soluciones posibles para un profesor inexperto ante los alumnos que hacen trampa en los exámenes. Las posibles causas genéticas de la conducta agresiva.

Los conflictos éticos que enfrenta un psicólogo clínico con sus clientes y cómo resolverlos, entre muchos otros. Es más frecuente hallar propuestas y materiales para la enseñanza en los niveles bachillerato y universitario (p. ej., Wassermann, 1994), pero también hay textos que cubren desde el nivel preescolar hasta el final de la escuela secunda ria (Torp y Sage, 1998). No existe una metodología o formato únicos en la conducción y diseño de unidades de enseñanza que incorporan el aprendizaje basado en problemas, aunque sí diversos principios compartidos, que resultan consistentes entre los autores revisados. Con base en los autores revisados en este capítulo, encontra mos como principios básicos los siguientes: © © La enseñanza basada en problemas inicia con la presentación y construc ción de una situación problema o problema abierto, punto focal de la expe riencia de aprendizaje y que da sentido a la misma. Los alumnos asumen el rol de solucionadores de problemas, mientras que los profesores fungen como tutores y entrenadores. 66 C A P ÍT U L O 3 ® La situación problema permite vincular el conocimiento académico o con tenido curricular a situaciones de la vida real, simuladas y auténticas. O La evaluación y la asesoría están presentes a lo largo de todo el proceso; se maneja una evaluación auténtica centrada en el desempeño que incluye la autoevaluación (véase el capítulo 5 de esta obra). O Aunque no siempre se plantean situaciones de ABP multidisciplinarias, es importante considerar dicha posibilidad y no perder la naturaleza integradora u holista del conocimiento que se buscan en este tipo de enseñanza. Para algunos autores, la m ejor manera de llevar a cabo este enfoque es m e diante proyectos, de forma similar a como se planteó en el capítulo anterior, con énfasis en el componente investigativo, mientras que para otros es más con veniente el diseño instruccional de casos reales y simulados en forma de na rrativas; otros más plantean programas inteligentes y juegos de simulación de sistemas y procesos complejos (p. ej., de procesos legales, conflictos internacio nales, ingeniería genética, administración, diseño arquitectónico, entre otros), de manera que hay formatos audiovisuales, impresos y digitales. Como vemos, la gama de opciones es amplia y en la actualidad existe gran interés en el diseño instruccional de ambientes de aprendizaje, tanto en la modalidad presencial como a distancia, que dan prioridad a las actividades basadas en la resolución de problemas, en general, y en el análisis de casos auténticos y simulados, en particular. Asimismo, tal como destacamos en el capítulo precedente, la ense ñanza orientada al desarrollo de competencias sociofuncionales y profesionales aboga por la adopción de modelos de enseñanza como los que exponemos en esta obra, y subraya la importancia de aprender a resolver problemas reales y relevantes. Desde nuestro punto de vista, los usos más interesantes de la metodología de aprendizaje basado en problemas, con sus variantes y modalidades, residen en la posibilidad de promover no sólo la adquisición de conocimiento disci plinario, sino de promover habilidades complejas. Tomando como referente el enfoque sociocultural y las teorías del aprendizaje situado y cognitivo (cognitive apprenticeship learning), comentadas ya en el primer capítulo, la meta de este tipo de intervención educativa es que los alumnos aprendan a resolver por sí mismos problemas cada vez más complejos, para lo cual resulta muy im por tante la supervisión y capacitación de un experto en el dominio en que se ubica el problema en cuestión. Es importante que dicho experto o agente educativo (puede ser el docente del grupo, un tutor o asesor del proyecto en cuestión, el supervisor en el escenario donde se desarrolla e incluso el "tutor inteligente" de un programa digitalizado) empleen una variedad de estrategias y apoyos para ayudar a los alumnos a aprender y puedan establecer los mecanismos de andamiaje necesarios. En particular, cuando se enfrenta una situación de solución de problemas, el docente o agente educativo requiere modelar el proceso y las habilidades requeridas, pero cuidando "no decir demasiado al alum no" ni adelantar o im poner las soluciones. Otra acción crucial es la de saber plantear las preguntas 67 El ap ren d izaje b asad o en p ro b lem as y el m éto d o de casos relevantes que guíen el caso y permitan que el alumno logre focalizar el proble ma al mismo tiempo que lo conduzcan a construir sus propios argumentos y propuestas (Kolodner y Guzdial, 2000). Visto de otra manera, aparece de nuevo la importancia de promover el diálogo reflexivo y la supervisión en y sobre la práctica. El Centro para el Aprendizaje Basado en Problemas de la Academia de M a temáticas y Ciencias de Illinois (Center for Problem Based Learning, Illinois M athematics and Science Academy) desarrolló un modelo para el diseño y apli cación de la metodología del ABP en la educación básica y media, el cual re cuperaremos en distintos momentos en este capítulo (consúltese http: / /www. imsa.edu/team/cpbl/). El modelo plantea dos procesos básicos interrelacionados y com plem entarios en el ABP: el diseño curricular y el entrenamiento cognitivo (véase la figura 3.1, adaptada de w hatis/slide5.html). « Otros principios educativos por considerar en la enseñanza basada en pro blemas, propuestos por los varios autores que ya revisamos, son: © Proporcionar al alumno una amplia cantidad de información sobre el asun to en cuestión, pero "andam iada", de manera que los alumnos puedan fil trarla y pensar por sí mismos qué necesitan revisar, cómo y para qué.

/ Diseño curricular Los profesores: •• \ Entrenamiento cognitivo o Diseñan problem as abiertos / vinculados al currículo, las características de ios alum nos y situaciones problem a del m undo real. / / ! o Desarrollan un boceto o í plantilla de los eventos de enseñanza-aprendizaje en anticipación a las necesidades de los alumnos. i \ \ o Investigan y ponen a \ disposición el tipo de recursos esenciales para abordar el problem a. F ig u r a 3 .1 \ / á A 111 r n im W im «111 w © Los estudiantes definen activam ente el problem a y elaboran soluciones potenciales. v f / o Los profesores modelan, supervisan, dan apoyo, se reflran cuando conviene y hacen explícitos los procesos de aprendizaje de tos alum nos. Illa ■Bar y." y rijrv \ ' Procesos complementarios e interrelacionados en el ABP. & ii | u f 68 @ © © © © © © © C A P ÍT U L O 3 Plantear retos abordables y con sentido para los alumnos, fomentar que ellos mismos ideen los problemas por resolver. Diseñar con cuidado el proceso de enseñanza, teniendo presentes distintos niveles de complejidad y anticipando posibles soluciones, estilos de trabajo e intereses de los alumnos. Es importante proporcionar en el m omento preciso, sin anticipación, infor mación de tipo estratégico (procedimientos y técnicas que se van a necesi tar, pasos para la toma de decisiones, para resolver cuestiones puntuales y específicas del dominio del problema, pautas para la au toe valuación). Tener presentes los errores más frecuentes y las lagunas en el conocimiento de los alumnos que no les permitan afrontar con éxito la solución de deter minados problemas y planear cómo prevenir o remediar estas situaciones, así como lograr que los alumnos tomen conciencia de ellas. Observar y dar seguimiento al desempeño de los alumnos en los momentos o pasos cruciales en la solución del problema. En el caso de la educación primaria, un reto es lograr que los adultos tomen en serio y apoyen las actividades de trabajo de los alumnos. En la educación secundaria, el mayor reto es encontrar problemas genuinos, estimulantes, situaciones que "atrapen" a los alumnos y cuya resolución les permita asumir perspectivas y roles muy distintos. Los profesores deben dar prioridad a las actitudes que desarrollan los alum nos como resultado de trabajar experiencias de ABP; en particular, destaca la importancia de que los alumnos sepan que deben resolver un problema importante, real, y que las soluciones que aporten, beneficien a su escuela o su comunidad. Am anera de síntesis de las características y principios revisados hasta aquí, en la figura 3.2 el lector encontrará un esquema con los aspectos nodales del ABP. Con la intención de clarificar los roles del profesor, del alumno y del proble ma mismo en el ABP, en el cuadro 3.1 se sintetizan éstos, y se adapta el plantea miento del Centro para el Aprendizaje Basado en Problemas antes citado. LA IM PORTANCIA DEL ROL DEL DOCENTE COM O TUTOR EN EL ABP No es necesario reiterar la importancia que tiene el profesor o agente educativo en la promoción de los aprendizajes deseados. El rol del docente ya se exploró a lo largo de este libro, y en este punto haremos sólo algunos comentarios respecto a su papel como tutor en las experiencias de aprendizaje basado en problemas.

En la literatura especializada se suele emplear más la denominación de tu tor que la de profesor cuando se habla del ABP. Se afirma que el tutor (por lo general un miembro de la planta académica de la institución educativa en cuestión) desempeña un rol clave en los currículos diseñados conforme a la me- E l ap ren d izaje b asad o en p ro b lem as y el m éto d o de casos 69 Experiencias de aprendizaje y enseñanza centradas en el alumno Las situaciones problem a constituyen el foco organizativo de la instrucción y el principal estim ulo para el aprendizaje — Vinculado a contextos auténticos en un marco cooperativo — El profesor es facilitador, o tu to r y entrenador cognltivo Aprendizaje basado en problemas ABP Los problem as son el vehículo para el desarrollo de habilidades i com plejas de solución de problem as y tom a de decisiones La nueva inform ación se adquiere por m edio del aprendizaje autodirigido F ig u r a 3.2 Características centrales del m odelo ABP. todología del ABP.

El tutor guía el proceso de aprendizaje del grupo, estimula a los estudiantes a lograr un nivel cada vez más profundo en la comprensión de los problemas abordados y se asegura de que todos los estudiantes participen de modo activo en el proceso del grupo. Dolmans, Wolfghagen y Snellen-Belendong (1994), pertenecientes a una escuela de enseñanza médica en los Países Bajos, establecieron un sistema para identificar y después evaluar los comporta mientos que generaban una enseñanza más efectiva en el caso de los tutores de grupos de aprendizaje basado en problemas. En primera instancia describieron las actividades del tutor, y analizaron las concepciones teóricas acerca de su rol conforme a la literatura especializada en ABP. Se consultaron instrumentos de evaluación docente provenientes de diversas facultades que enseñan conforme a esta m etodología y se realizó un estudio piloto con tutores y estudiantes a fin de identificar y calificar los elementos esenciales del desempeño de un tutor de ABP. Los resultados de este trabajo condujeron a elaborar una sencilla escala de evaluación de la tutoría ofrecida, construida en tom o a dichos elementos esenciales de la acción tutoral.

En el cuadro 3.2 se encuentra dicha escala, en un formato que los estudiantes deben contestar con el propósito de valorar el desempeño de sus tutores. 70 C A P ÍT U L O 3 CUADRO 3.1 Roles en el ABP. E l p ro fe so r co m o en tre n a d o r (c o a c h) © © ® © © © © Modela, entrena, apoya, se retira. Invita a pensar. Supervisa el aprendizaje Prueba y desafía el pensa miento de los alumnos Mantiene a los estudiantes involucrados Supervisa y ajusta el nivel de dificultad del reto Maneja la dinámica del grupo Mantiene el proceso en movimiento E l e stu d ia n te co m o un s o lu c io n a d o r a ctiv o del p roblem a E l p ro b lem a co m o d e sa fío a b o rd a b le y elem en to m o tiva cio n a l

© © Abierto, no estructurado Apela al interés humano por encontrar una solu ción, lograr estabilidad o arm onía.

Plantea la necesidad de un contexto de aprendiza je que prom ueva la inda gación y el desarrollo del pensamiento.

© Presenta al alumno dis tintas perspectivas, con troversias o dilem as que deba considerar en la tom a de decisiones con ducente a la solución más viable. © © © © Participante activo © Com prom etido y responsa O ble Constructor de significado Colaborador © Inquisitivo A utorregulado LOS PRO BLEM AS "A BIERTO S" A manera de ilustración, supongamos que la situación problema que se plan tea al alumno se relaciona con la toma de decisiones para afrontar al peligro de extinción de la tortuga carey en el Golfo de México y la prohibición de su explotación y comercialización: ¿de qué manera se construye la situación y las eventuales soluciones si se asume la perspectiva del legislador, del ambientalis ta, del científico o del pequeño comerciante de una comunidad local que vive de explotar este recurso?, ¿qué tipo de información tiene que allegarse el es tudiante para abordar los distintos ángulos de esta situación?, ¿cómo abordar las controversias que surjan entre las políticas del desarrollo sustentable y los derechos ambientales con los intereses económicos de ciertos sectores? Como se ve, este tipo de problemas son complejos y no tienen una solución única ni sencilla; plantean situaciones cargadas de incertidumbre y conflicto de valores, y constituyen, recordando la cita de Schon (1992) en un capítulo precedente, el tipo de problemas que la sociedad demanda a los profesionales resolver (y para los que menos se les prepara a lo largo de toda su formación académica). La discusión anterior nos acerca a un concepto clave en el enfoque del aprendizaje basado en problemas: los problemas sobre los que es más valioso enseñar son problemas abiertos, indefinidos o no estructurados (open-ended problems), en el sentido de que comparten las siguientes características: El ap ren d izaje b asad o en p ro b lem as y el m étod o de casos CUADRO 3.2 71 Elementos esenciales del desempeño de un tutor de ABP (escala de evaluación docente). Fuente: Dolmans, W o lfg h a g e n y Snellen-Belendong (1 9 9 4). N o m b re del tutor: D ep artam en to : C u rso : E l tu to r s e a u se n tó (#) v e c e s E l tu to r e n v ió (#) v e c e s a un su p le n te G ru p o : Ind iq ue s i s u tutor m o stró el co m p o rta m ien to in d ica d o co n fo rm e a la sig u ie n te e s c a la : 1 In su ficie n te 2 N eutral 3 S u ficie n te * No a p lic a , no e ra req uerid o 1. El tutor m ostró estar bien inform ado acerca del proceso de aprendizaje b a sa do | en problemas. 2. El tutor estim uló a todos los estudiantes a participar, activam ente en el grupo bajo su supervisión. 3. El tutor estimuló un análisis cuidadoso del o los problem as abordados. 4.

El tutor estimuló la generación de condiciones de aprendizaje específicas útiles para el autoestudio y la reflexión. 5. El tutor estim uló la generación de un reporte profundo y completo con la inform ación obtenida durante la fase de autoestudio. 6. El tutor estim uló la evaluación del proceso del grupo tutorado. 7. El tutor posee una com prensión profunda de los contenidos de la m ateria cubierta en este curso.

8. El tutor ayudó a los alum nos a distinguir los aspectos principales de los secundarlos respecto de los problem as abordados. 9. El tutor em pleó su conocim iento experto de m anera apropiada para asistir a los alumnos. 10. El tutor contribuyó a una m ayor comprensión del contenido de la materia o asunto por tratar. 11. El tutor dio la impresión de estar motivado. 12. El tutor m ostró interés en las actividades de aprendizaje de los alum nos a lo largo del curso. 13. El tutor se mostró com prom etido respecto del buen funcionam iento del grupo.

14. O torgue una calificación global al desem peño del tutor en una escala de 1 al 10, donde 6 es suficiente y 10 excelente 15. ¿Q ué com portam iento del tutor es a su juicio el más valioso? 16. ¿Qué recom endación daría usted al tutor para m ejorar en subsecuentes periodos de tutoría? 72 C A P ÍT U L O 3 © © © No es posible resolverlos con absoluta certeza; existe incertidumbre. No pueden describirse o caracterizarse completa ni unívocamente. Existe más de una sola opción de solución, aunque en función de distintos criterios (éticos, científicos, económicos, técnicos, etc.), alguna de las cuales resulta más pertinente o viable. © Generan controversia, aun entre expertos, por lo que se requiere analizar los distintos puntos de vista o necesidades de los actores participantes. © La información existente sobre los mismos está sujeta a distintas interpreta ciones. O Con frecuencia deben abordarse repetidamente a lo largo del tiempo en la medida en que cambian los modelos explicativos o teóricos que dan cuenta de los mismos, o bien cuando cambian los enfoques de intervención o las condiciones mismas en que se manifiesta la situación problema, y por ende se dispone de más o diferente información al respecto. © Pueden abordarse mediante procesos de solución de problemas que em plean la información de manera cada vez más compleja.

Aunque no existe una ruta crítica o un procedimiento ordenado que permi ta dar cuenta del proceso de solución de un problema abierto, se plantea, más que nada con fines de enseñanza, un serie de fases que se representan en una es calera ascendente en la figura 3.3 (Lynch, Wolcott y Huber, 2000). No obstante, observe que este tipo de procesos ocurre más bien como una espiral ascendente, pues se puede volver una y otra vez al problema con una perspectiva distinta y más rica debido a la experiencia previa y a las habilidades adquiridas.

Si analizamos las fases previstas en la solución de un problema, encontra remos un gran paralelismo entre ellas y la manera en que se explicó el ciclo de aprendizaje experiencial (consúltese el capítulo 1 de este libro), pues ambos implican la conceptualización inicial de la experiencia o situación problema que se afronta, la reflexión sobre ella, su discusión y evaluación, para arribar al final a su reconceptualización o cambio de dirección.' Seguramente el lector se pregunta por qué en la bibliografía especializada se plantea la conveniencia de trabajar con problemas no estructurados o abiertos en contraposición a problemas estructurados. La razón que aduce la mayoría de los autores consultados estriba en que sólo al aprender mediante problemas abiertos lograremos prepararnos para contender con éxito en los distintos con textos de la vida real, pues las situaciones problema que en ellos se enfrentan tienen precisamente los rasgos modélicos de este tipo de problemas. Resolver problemas en contextos reales requiere un abordaje estratégico: la posesión de conocimiento formal, experiencia, creatividad, práctica y juicio, es decir, tanto pensamiento como actividad en un alto nivel de desempeño. De acuerdo con Edens (2000, p. 2), los "buenos problem as", los apropiados para trabajar en el aula mediante ciclos de ABP, son los que definimos como abiertos o no- estructurados, ambiguos, susceptibles de cambiar y de plantear diversas soluciones: El ap ren d izaje b asad o e n p rob lem as y el m étod o de casos 73 Fase 4.

Cambiar la dirección de un problema abierto o Reconocer la existencia de factores im portantes (cambios en las condiciones, nueva inform ación) que justifican el replanteam iento del problem a en cuestión. Fase 3. Resolver un problema abierto o o Establecer lineam ientos que conduzcan a juicios sustentados y opciones de solución, C onsiderar la objetividad y viabilidad de las soluciones; tom ar decisiones. Fase 2. Enmarcar un problema abierto o o O rganizar la inform ación disponible en una descripción significativa que dé cuenta de la complejidad del problem a y de los diferentes puntos de vista, Reconocer y controlar preferencias y supuestos personales. Fase 1. Identificar la naturaleza del problema y la información pertinente o o Inicio o Identificar inform ación relevante, Articular razones im portantes y perdurables sobre los desacuerdos y controversias en torno ai problema, Articular certezas y dudas respecto de la inform ación disponible. F ig u r a 3 . 3 Pasos del proceso de solución de un problem a abierto. L os b u e n o s p ro blem as com p arten algu nos rasgo s im p o rtan tes. Prim ero, el p ro b le m a in v o lu cra a lo s e stu d ian tes en escen arios relevan tes, al facilitar la co n exió n entre teo ría y ap licación. L o s b u en os p ro blem as son abiertos y a m en u d o con trov ertid os, d esafían a lo s e stu d ian tes a realizar ju stificacio n es y d em ostrar h ab ilid ad es de p en - sam ien to. D e b e n ser lo b astan te com p lejos p ara que los alu m nos trab aje n ju n tos y se ap o y en entre sí p ara solu cio n arlos. La distinción entre estas dos categorías de problemas (problemas abiertos y cerrados, no estructurados y estructurados, etc.) proviene de los estudios clási cos de cognición y solución de problemas. Neve (2005) sintetiza diversas mane ras de clasificar los problemas de acuerdo con las tipologías de los autores más representativos del tema (p. ej., Sternberg, 1987; Mayer, 1993; Lewis y Greene, 1989) (véase el cuadro 3.3). Aunque se ha encontrado que el tipo de problema y el contexto en que se ubica demandan al solucionador distintas estrategias, también se habla de la existencia de estilos personales para resolver problemas. Lewis y Greene (1989) definen dos estrategias: la de explorador y la de piloto. La estrategia de explorador implica la tendencia a analizar la información propuesta en sus más mínimos detalles, de modo que el solucionador pasa de modo sistemático de una con- 74 C A P ÍT U L O 3 CUADRO 3.3 C la s ific a c ió n d e los p roblem a s iN e v e , 2 0 0 5). A u to r C a te g o ría s re la c io n a d a s co n p ro b le m a s de tipo abierto Espacios de problema m al definidos Espacios de problema bien definidos Sternberg (1987) El que resuelve el problem a puede espe cificar con antelación las fases generales para llegar a la solución, pero no todos los pasos requeridos. Necesita poseer no sólo conocim iento, sino intuiciones e insights respecto de las posibles mane ras de abordar el problema. Aunque los profesores regulan en cierta medida los pasos para solucionar el problema, son los alumnos quienes siguen su proceso de distintas form as y en distinto orden. Es posible especificar con claridad los pasos para llegar a la solución por me dio del experimento. Requieren una se rie de pequeñas transform aciones en la entrada del problem a con el propósito de conseguir la salida del mismo. La dificultad radica en realizar una serie de pasos coordinados que obtengan el resultado deseado.

Problemas no rutinarios Problemas rutinarios Mayer (1993) El solucionador requiere crear una so El solucionador sabe de entrada cómo lución Innovadora, creativa, no vista. Su resolverlo. Existe una secuencia prede solución requiere el planteam iento de term inada de pasos lógicos, fórm ulas o procedim ientos algorítm icos aplicables procedim ientos heurísticos. al problema. Problemas divergentes Problemas convergentes Lewis y Greene (1989) Plantean la consideración de varias solu ciones a partir de inform ación escasa en un inicio; el solucionador tiene que definir la situación misma y recopilar información de varias fuentes. La clave del éxito está en buscar soluciones que se alejen de los enfoques más obvios, para lo cual se pre cisa de originalidad y creatividad. En este caso, funciona más un enfoque holista e intuitivo que uno estrictam ente metódico. Com binan toda la inform ación disponi ble y se espera que quien trata de re solverlos com bine entre sí todos los da tos relacionados para alcanzar la meta requerida. La intención es descubrir la ruta más segura, rápida y directa. Un enfoque metódico conduce a su solu ción. C a te g o ría s re la c io n a d a s co n p ro b le m a s d e tipo ce rra d o Ejemplo: problem as de matemáticas, física, quím ica, donde se especifica al Ejemplo: los problem as que se enfrentan alum no las condiciones, elementos, en cam pos como el diseño gráfico, las restricciones y toda la inform ación ne ciencias sociales y el arte. cesaria. clusión a la siguiente. Su desventaja estriba en el tiempo que consume y en que el solucionador vea sólo los detalles y pierda el sentido de la búsqueda. La estrategia de piloto implica un estilo más intuitivo que prioriza el análisis del problema desde un punto de vista abarcativo, aunque se corre el riesgo de des cuidar los detalles importantes.

No existen tipologías puras, pero sí tendencias o preferencias para enfocar la solución de problemas, donde influye asimismo el ámbito disciplinario y el tipo de problema en cuestión. Neve (2005) realizó una investigación con estudiantes universitarios de diseno gráfico en la cual analizó la forma en que solucionaban problemas en los cursos donde se les pe El ap ren d izaje b asad o en p ro b lem as y el m éto d o de casos 75 día la elaboración de proyectos (denominados cursos proyectuales, donde los alumnos diseñan envases, carteles, señales, logotipos, etc.). Descubrió que en esta población universitaria predominaba la estrategia de piloto por parte de los estudiantes y los problemas de diseño gráfico se planteaban como proble mas convergentes, no rutinarios y mal definidos. ¿EXISTE EVIDENCIA EN FAVOR DEL A B P ? La investigación conducida en torno a experiencias de enseñanza basadas en el ABP, considerando distintas poblaciones estudiantiles, disciplinas, variantes del modelo y niveles escolares, es muy amplia. Puesto que ningún estudio por sí mismo puede arrojar conclusiones definitivas acerca de un enfoque educativo en particular, por la diversidad y singularidad de contextos y experiencias, los investigadores recurren con frecuencia al llamado metaanálisis para arribar a un panorama más amplio. El metaanálisis es un procedimiento estadístico que consiste en combinar los resultados de varios estudios experimentales en un periodo determinado sobre un tópico particular, a fin de obtener una síntesis comprensiva de los resultados e identificar tendencias principales. En el caso del ABP se han conducido varios metaanálisis, respecto de los cuales menciona remos su espectro y conclusiones principales.

Desde hace poco más de 25 años varias escuelas de medicina en Canadá y Estados Unidos han experimentado una instrucción basada en problemas como una alternativa a los métodos convencionales. Por lo común, el modelo en la enseñanza médica consiste en presentar a los estudiantes problemas no estruc turados y solicitarles soluciones factibles.

La solución de problemas ocurre por medio del autoestudio y la discusión en grupos pequeños guiados por un docente-facilitador miembro de la facultad. Los alumnos abordan los problemas parti culares antes de la instrucción formal sobre los conceptos científicos fundamen tales. Albanese y Mitchell (1993) analizaron poco más de cien investigaciones publicadas en inglés en todo el mundo, realizadas entre 1971 y 1992, sobre los efectos de la instrucción basada en problemas en el aprendizaje de los estudian tes de medicina. Las tendencias que reveló dicho metaanálisis apuntan a que los alumnos entrenados con métodos de ABP mostraron mejores desempeños en las evaluaciones clínicas que los alumnos capacitados con métodos convenciona les. En particular, tuvieron un mejor desempeño en formulación de problemas y procesos de razonamiento productivo. No obstante, los alumnos cuya enseñan za se basó en una instrucción basada en lecturas mostraron un mejor desempe ño en los exámenes que exploraban el contenido de las ciencias básicas. Así, se concluyó que los alumnos formados con el ABP resultaron mejores pensadores y mejores clínicos, pero mostraban deficiencias en conocimientos básicos. Otro metaanálisis en el campo de la educación médica es el que reportan Vernon y Blake (1993), en el cual revisaron 35 estudios de 19 instituciones re lativos a la investigación evaluativa reportada entre 1970-1992 donde se com paraba el ABP con otros métodos más tradicionales. Encuentran que el ABP resulta significativamente superior en las actitudes y opiniones de los alumnos 76 C A P ÍT U L O 3 sobre la enseñanza recibida, mientras que las mediciones de desempeño clínico y conocimiento factual no mostraron diferencias estadísticas significativas entre las modalidades de enseñanza analizadas, si bien en el primer caso la tendencia favoreció a los alumnos formados en ABP y en el segundo a los que aprendieron con métodos más convencionales. Por la diversidad de contextos y formas de implementar el ABP, se descubrió una gran heterogeneidad en los resultados, por lo que los autores afirman que en este punto es difícil generalizar los ha llazgos. Sin embargo, plantean que es posible sostener la superioridad del ABP sobre los métodos tradicionales en cuestiones como actitudes de los alumnos, disposición, asistencia a clases, humanismo, y en otras variables relacionadas con el proceso académico. Como vemos, ambos metaanálisis muestran coinci dencias y existe evidencia en favor del ABP en diversos aspectos. Arends (2004), por su parte, retoma el metaanálisis de Albanese y Mitchell y lo revisa desde la perspectiva de las teorías de la instrucción. Concluye que diferentes modelos de instrucción conducen al logro de distintas metas educa tivas, por lo que es importante que los profesores y diseñadores del currículo tomen en cuenta un repertorio rico y diverso de modelos de enseñanza apro piados a programas instruccionales multifacéticos.

Por último, hay que reco nocer la variabilidad y eficacia en la aplicación del modelo de ABP en distintas instituciones educativas, así como el contexto y características de los alumnos, dominio de los métodos de enseñanza por parte de los docentes, su disposición al cambio, entre otros factores que pueden incidir en los resultados. EL A N Á LISIS DE

CASOS COM O HERRAMIENTA INSTRUCCIONAL En este apartado prestaremos atención especial a la metodología basada en el análisis y/o solución de casos. Algunos autores que consultamos equiparan esta m etodología con el ABP mismo, mientras que otros la consideran una va riante o incluso un enfoque diferente, aunque muy relacionado.
Nuestro punto de vista es que comparte los principios y rasgos básicos del modelo de ABP antes expuesto, pero representa una variante particular. Es decir, un caso plan tea una situación-problema que se expone al alumno para que éste desarrolle propuestas conducentes a su análisis o solución, pero se ofrece en un formato de narrativa o historia que contiene una serie de atributos que muestran su com plejidad y multidimensionalidad; los casos pueden tomarse de la “vida real” o bien consistir en casos simulados o realistas. Selma Wassermann (1994, p. 3) plantea la siguiente definición: L os casos son in stru m en to s ed u cativ os com p lejo s que ap arecen en fo rm a de n a rra tivas. U n caso in clu ye in fo rm ació n y d atos (p sicológicos, socio lóg ico s, científicos, antro p oló gicos, h istó rico s, o b serv acion ales), a sí com o m aterial técn ico. A u n qu e los casos se cen tran en m aterias o áreas cu rricu lares esp ecíficas, por ejem plo, histo ria, p ed iatría, leyes, ad m in istración , ed u cación , psicolog ía, d esarrollo d el niño, etc., son p o r n atu raleza in terd iscip lin arios. L os b u en o s casos se co n stru yen en torn o a p ro El ap ren d izaje b asad o en p ro b lem as y el m éto d o de casos 77 blem as o "g ra n d e s id e a s", es decir, asp ecto s sig n ificativ os d e u n a m ateria o asunto q u e g aran tizan u n e xam en serio y a profu n d id ad . L as n arrativ as se estru ctu ran por lo gen eral a p artir de p ro blem as y perso n as de la v id a real. Por lo anterior, un caso ofrece una historia, donde se cuentan — de la manera más precisa y objetiva posible— sucesos que plantean situaciones problema rea les (auténticas) o realistas (simuladas), de manera que los alumnos experimen ten la complejidad, ambigüedad, incertidumbre y falta de certeza que enfrenta ron los participantes originales en el caso (p. ej., médicos, científicos, abogados, ingenieros, economistas, psicólogos, etc.). En la medida en que los estudiantes se apropien y "vivan" el caso, podrán identificar sus componentes clave y construir una o más opciones de afrontamiento o solución a la situación problema que de linearon. De manera típica, en el caso se describen algunos actores o personajes; algunas veces son históricos, otras reales, aunque también pueden ser ficticios a condición de que representen rasgos o situaciones que enfrentan las personas .reales. Los casos que se presentan a los alumnos con propósitos de enseñanza contienen información suficiente pero no exhaustiva. Es decir, no se ofrecen a priori análisis conclusivos, pues una de las tareas centrales de los alumnos es ahondar en la información y conducir ellos mismos el análisis y conclusiones.
De esta manera, la meta del grupo de discusión que revisa un caso es precisamente analizarlo y plantear soluciones o cursos de acción pertinentes y argumentados. La enseñanza con casos fomenta a la vez que demanda a profesores y alum nos la capacidad de discutir con argumentos, de generar y sustentar ideas pro pias, de tomar decisiones en condiciones de incertidumbre o de realizar juicios de valor, sin dejar de lado el punto de vista de los demás y mostrar una actitud de apertura y tolerancia ante las ideas de los otros. Así, la primera nota precau toria es cuidar que la información no sea parcial, sesgada o engañosa, y explorar varios ángulos del problema, distintos puntos de vista y opciones de solución. Este método se emplea cada vez más en el bachillerato y la universidad, en la enseñanza de muy diversas materias, carreras y especializaciones profesio nales, aunque en la literatura encontramos también experiencias educativas ba sadas en casos con alumnos de educación básica y media. De hecho, existe una amplia documentación, tanto impresa como digital y páginas especializadas en Internet, donde el lector encontrará ejemplos elaborados de problemas y casos diseñados con fines de enseñanza que abarcan diversas materias curriculares en los niveles básicos, así como disciplinas y profesiones en educación superior.1 ' A lgunas direcciones electrónicas que pueden resultar de interés al lector son: h ttp : / /www.udel.edu/ pbl / http: / /w w w.soc.ucsb.edu/projects /casem ethod w .ksgcase.harvard.edu/ http:/ /data.georgetow n.edu/sfs/ecase/resources/abcs.cfm http:/ /ww w.im sa.edu/team/cpbl/ http: / /w w w.guisd.org http: / /w w w .sistem a.itesm .m x/va/dide/tecnicas_didacticas/casos/casos.htm http:/ /onlineethics.org/spanish/suttab.span.htm l 78 C A P ÍT U L O 3 Existe coincidencia en que la enseñanza basada en casos promueve, según la lógica del ABP, el desarrollo de habilidades de aplicación e integración del conocimiento, el juicio crítico, la deliberación, el diálogo, la toma de decisiones y la solución de problemas. No obstante, de acuerdo con Boehrer (2002), las dis cusiones en torno a casos difieren de otras experiencias de solución de proble mas en que los alumnos no sólo examinan y analizan el caso, sino que se invo lucran en él. Es decir, no sólo se destaca el razonamiento de los alumnos, sino la expresión — y educación— de emociones y valores. Para este autor, la discusión grupal de casos permite mezclar los aprendizajes cognitivos y afectivos, a la par que desarrollar las habilidades de colaboración y la responsabilidad. Como veremos más adelante, el trabajo con casos tiene asimismo un buen potencial en la enseñanza de la ética profesional. Son variados los form atos para presentar un caso. Pueden consistir en ca sos formales por escrito, umartículo periodístico, un segmento de un video real o de una película comercial, una historia tom ada de las noticias que aparecen en radio o TV, un expediente documentado obtenido de algún archivo, una pieza de arte, un problema científico de ciencias o matemáticas, entre otros. Con independencia del formato, según Golich (2000), los "buenos casos" re quieren: © © O © Ilustrar los asuntos y factores típicos del problema que se pretende exami nar. Reflejar marcos teóricos pertinentes. Poner de relieve supuestos y principios disciplinarios prevalecientes. Revelar complejidades y tensiones reales existentes en torno al problema en cuestión. Por su parte, Wassermann (1994) coincide con algunos puntos anteriores, pero incluye otros criterios más que a su juicio son los que en realidad permiten elegir un buen caso de enseñanza: Vínculo directo con el currículo: el caso se relaciona con al menos un tópico central del programa, focaliza conceptos o ideas nodales, asuntos importantes (big ideas).
Calidad de la narrativa: en la medida en que el caso "atrapa" al lector o apren diz, le permite imaginarse a las personas, hechos o lugares relatados, y en la medida en que es real o lo bastante realista, permite la identificación o empatia, y despierta un interés genuino. Es accesible al nivel de los lectores o aprendices: los alumnos pueden enten der el lenguaje, decodificar el vocabulario contenido, generar significado de lo que se relata. El ap ren d izaje b asad o en p rob lem as y el m éto d o de casos 79 Intensifica las emociones del alumno: "eleva pasiones y genera juicios em oti vos" que comprometen al lector, le permite ponerse unos "lentes" más hum a nos al analizarlo. Genera dilemas y controversias: para esta autora, un buen caso no tiene una solución fácil ni un final feliz, no se sabe qué hacer o cuál es el camino correcto hasta que se debate, se aplica un examen complejo, se añade información. De manda pensamiento de alto nivel, creatividad y capacidad para tomar decisio nes por parte del alumno (véase la figura 3.4). El aprendizaje mediante casos se caracteriza por una intensa interacción entre el docente o agente educativo y el alumno, así como entre los alumnos en el grupo de discusión. Al igual que los otros enfoques que presentamos en este libro, en el aprendizaje basado en casos se parte del siguiente supuesto de orden conceptual: el aprendizaje es mó$ efectivo si los estudiantes construyen o descubren el conocimiento con la guia o mediación del instructor o agente educativo, y si tienen la oportunidad de interactuar entre si. Al respecto, Golich (2000, p. 2) plantea una analogía muy ilustrativa entre un profesor que enseña mediante casos y un director de orquesta, que nos per mite ver el importante papel mediador que desempeña el docente: U n p ro feso r que en señ a m ed ian te casos se asem eja a u n d irecto r de orqu esta. A sí com o el d irecto r de o rqu esta es u n con d u c to r que crea m ú sica m ed ian te la coord ina ció n de las ejecu cio n es ind iv id u ales, al p ro p o rcio n ar señ ales claves a los ejecu tan tes y al saber qué son id os d eben p ro d u cirse, u n p rofesor que en señ a con u n caso gen era el aprendizaje p or m ed io de p ropiciar observacion es y análisis ind ividu ales, al form u- Vinculado al currículo Intensifica emocione! Prom ueve pensam iento de alto nivel Genera controversia C aso Permite identificación em patia Permite su encuadre en marcos teóricos pertinentes Reto accesible ai nivel del aprendiz Plantea asuntos reales y relevantes F ig u r a 3.4 Criterios para elegir un buen caso en la enseñanza. 80 C A P ÍT U L O 3 lar p reg u n tas clave y al con o cer qué resu ltad os de ap ren d izaje esp era que lo gren sus estu d iantes. Y así com o el d irector de o rqu esta no h ace m ú sica p o r sí solo, el p ro feso r tam p oco gen era ap ren d izaje p o r sí solo; cada uno d ep en d e de las ejecu cio n es in d iv id u ales y colectiv as p ara lo grar las m etas establecid as. En relación con las fases y elementos instruccionales que el diseñador edu cativo o el docente requieren tomar en cuenta para plantear un caso con fines de enseñanza, los autores revisados distinguen al menos dos grandes fases: una de preparación del caso y otra de conducción de la discusión. Wassermann (1994) considera que los casos son ante todo herramientas instruccionales que abren la puerta a múltiples vías para el estudio de por lo menos un tema de relevancia y actualidad, mediante el acceso a fuentes muy variadas de información.
Esta autora plantea que, en el plano del diseño y desarrollo instruccional, se requiere trabajar en torno a cinco elementos instruccionales o fases en la enseñanza ba sada en casos: la selección y construcción del caso, la generación de preguntas clave para su estudio o análisis, el trabajo en equipos pequeños, la discusión del caso y su seguimiento (véase la figura 3.5).
Esta propuesta coincide y amplía otras metodologías para la enseñanza basada en casos reportadas en la litera tura y considera los roles e interacción conjunta que ocurren entre profesores y alumnos. Algunos lineamientos propuestos por Boehrer (2002), Foran (2003) y la m is ma Wassermann (1994), así como del Institute for the Study of Diplomacy de Georgetown School of Foreign Service (2004), respecto de la preparación, con ducción y seguimiento de la enseñanza mediante casos son los siguientes: S elección y co n s tru c c ió n d e l caso Ya antes se dijo que los casos son narrativas, cuentan historias. En ese sentido, se tiene que plantear qué es lo que sucede, cuál eS el asunto o problema, quiénes están involucrados, a qué situaciones se enfrentan, cuáles son los conflictos, los intereses y posibilidades en juego, etc. Igual que otras historias, el desarrollo de un caso gira en torno a los personajes, el conflicto o situación problema que enfrentan, y a la búsqueda de la solución óptima o más viable para decidir un desenlace. Los detalles del caso crean un contexto de la vida real que permite su análisis y la aplicación de conceptos vinculados al currículo.
Antes que otra cosa, el diseñador instruccional o el docente que preparan un caso requieren considerar para quién lo están escribiendo, seleccionar el ma terial desde el punto de vista del nivel e intereses del lector, y considerar las competencias que se pretenden fomentar. Los autores revisados plantean que es muy importante "apelar a los cinco sentidos" del alumno, no sólo al com ponente intelectual, y dar la pauta a la imaginación, la fantasía, la emotividad. Por otro lado, los casos deben ser reales o realistas, y en ese sentido bastante creíbles, polémicos y no ofrecer de entrada la solución o "la forma correcta de pensar", sino dar apertura a distintas perspectivas de análisis del problema. Es El ap ren d izaje b asad o en p rob lem as y el m éto d o de caso s 81 Enseñanza basada en ca so s tiene Elem entos instruccionaies básicos Selección/ construcción dei , : ~ G eneración de preguntas de e studio/anaiisis __ ' Trabajo en grupos ; pequeños Seguim iento del caso D iscusión/ interrogación sobre el caso .... Preparación F ig u r a Conducción 3.5 Elementos instruccionales de un caso (Wassermann, 2 0 0 4). im portante que el docente no sobreanalice el caso y permita que lo sustancial del análisis corra por cuenta de los estudiantes, sin olvidar los propósitos tanto pedagógicos como disciplinarios que persigue. El foco del caso, o, por así decirlo, su corazón, con independencia si es de matemáticas, bioética o geografía, es la idea o asunto central (big idea) que el caso abre para la deliberación por parte de los alumnos. Por ejemplo, si desa rrollamos casos para la formación de profesores, las ideas principales pueden girar en torno a la resistencia de los profesores a las innovaciones educativas, la imparcialidad en los métodos de evaluación que emplean con sus alumnos, las manifestaciones del malestar docente, las presiones que reciben de los padres de sus estudiantes, entre otras. Si se tratara de casos para la clase de estadística, algunas ideas centrales serían el empleo de la teoría de la probabilidad para hacer predicciones o bien el empleo de la estadística para manipular los datos en las encuestas de opinión pública. En el campo de la enseñanza de las ciencias sociales, el profesor puede interesarse en que los alumnos analicen la compleji dad de las relaciones entre la inmigración de los países pobres a los ricos, y sus efectos económicos y culturales, o bien la influencia de los medios de comunica ción masiva en las pautas de consumo de los adolescentes. Como se aprecia, no 82 C A P ÍT U L O 3 se trata de focalizar la enseñanza de conceptos disciplinarios aislados, sino de vincularlos a asuntos actuales y relevantes, sean científicos, sociales o éticos. En síntesis, los componentes básicos para elaborar la narrativa del caso in cluyen: O © © © © Una historia clara, coherente, organizada, que involucre intelectual y afecti vamente al estudiante y lo conduzca necesariamente a tomar decisiones.
Una introducción que "enganche" al lector con la situación o personajes del caso.
Una sección breve que exponga el contexto en que se ubica el caso y permita su vínculo al contenido disciplinario y curricular, con los conceptos o ideas centrales por trabajar. El cuerpo del caso, que puede dividirse en subsecciones accesibles al alum no, donde se desarrolle el asunto, se identifiquen los puntos principales y se den las bases para analizar el problema y vislumbrar los cursos de acción u opciones posibles.
En función de su pertinencia, pueden incluirse notas al pie, apéndices, cro nologías, estadísticas, información de fuentes primarias, lecturas, etcétera. G e n e ra c ió n d e p re g u n ta s d e e s tu d io y a n á lis is d e l caso Las preguntas de análisis o discusión en torno al caso son fundamentales, pues son las que permiten que el caso se examine de manera inteligente y profunda, al mismo tiempo que propician que salgan a la luz los puntos centrales del m is mo. Las preguntas de análisis constituyen el medio fundamental del profesor para mediar el encuentro del estudiante con el material de estudio. Boehrer (2002) plantea cuatro tipos de preguntas que es importante integrar en el aná lisis de un caso: „ © O O © Preguntas de estudio: permiten la entrada del alumno al caso, organizan su pensamiento para la discusión por venir y le permiten clarificar los conoci mientos o información básica requerida. Preguntas de discusión: definen áreas de exploración del caso y conducen a que emerjan los asuntos principales que interesa analizar; dan la pauta a seguir, dirigen el análisis.
Preguntas facilitadoras: revelan los significados explícitos de las contribucio nes individuales y estimulan la interacción entre los alumnos. Por ejem plo, cuando se les pregunta cuál es su punto de vista personal, si están de acuerdo o no con alguna posición, o cómo conciliar determinados puntos de vista. Preguntas sobre el producto o resultado de la discusión del caso: permiten revelar la toma de postura asumida, las soluciones acordadas, y los consensos y disensos en el grupo. El ap ren d izaje b asad o en p ro b lem as y el m éto d o de casos 83 El autor añade que es mejor plantear unas cuantas preguntas fundamentales que se discutan a cabalidad que muchas preguntas superficiales que conduzcan a una información centrada en detalles secundarios e inconexos. Considera que en una buena discusión el docente plantea muchas preguntas facilitadoras, pero las preguntas de discusión, que son las fundamentales, no pasan de tres a cinco.
Si bien es cierto que por lo general el análisis del caso se realiza en torno a las preguntas clave antes mencionadas y la dinámica transcurre en grupos o equipos de trabajo pequeños (de 3 a 6 participantes), se pueden plantear otras actividades o cursos de acción. Autores como Foran (2003) consideran muy enriquecedor proponer a los alumnos actividades de juego de roles o dramatización para asegurar la empatia y la toma de distintas perspectivas. También se pro pone conducir investigación documental para ampliar lo que se sabe del tema del caso o realizar tareas de escritura crítica en forma de ensayos o reflexiones personales. Otra propuesta didáctica plantea que son los alumnos, con la guía del docente, los que deben clarificar los conceptos o ideas clave del caso y de finir el problema mediante la formulación de enunciados y preguntas propias, que serán el punto de partida de la indagación y las respuestas u opciones que logren construir. La discusión por lo común transcurre en equipos pequeños y se amplía más tarde a una puesta en común o sesión plenaria con toda la clase. T r a b a jo en e q u ip o s p e q u e ñ o s En el capítulo anterior analizamos la importancia del trabajo en equipo, así como una serie de principios básicos para lograr una cooperación genuina al interior de dichos equipos.
Consideramos que los principios expuestos son válidos y pueden retomarse en las situaciones de enseñanza y aprendizaje basadas en el análisis de casos. Sólo agregaremos la importancia de preparar a los alumnos para trabajar los casos en un entorno cooperativo y de verdadero diálogo. Los grupos de estudio permiten promover una mayor tolerancia hacia las ideas de los demás, así como una m ejor disposición a escuchar otras ideas y a expresar los puntos de vista propios. Sin embargo, de manera unánime los autores revisados en este capítulo nos previenen respecto de las actitudes de dependencia de los alumnos, a su falta de habilidad para funcionar por sí solos y en equipo, a la necesidad aprendida que tienen de que se les den "respuestas correctas, prontas y únicas". Los escenarios educativos son los que fomentan esta dependencia, esta orientación a ser "aprendices de lecciones" en vez de "aprendices del pensam iento". Éste tam bién es un reto para el docente, y no hay recetas mágicas para superarlo, aunque sí algunas directrices: O Orientar a los alumnos en relación con los procesos de aprendizaje que van a desarrollar; es necesario explicar y modelar qué es argumentar, qué es analizar un asunto, cómo se toma una decisión, cuándo existe o no eviden cia en favor o en contra de algo que se afirma, cómo y por qué entablar un diálogo, etcétera. 84 O O O C A P ÍT U L O 3 Fomentar el trabajo cooperativo en torno a los componentes básicos que ya expusimos en el capítulo anterior. Involucrar a los estudiantes en evaluaciones y autoevaluaciones sistemáti cas, a lo largo del proceso, que les permitan analizar lo que han logrado y lo que no, juzgar su nivel de participación y compromiso, así como derivar sugerencias para ajustar y mejorar los aspectos anteriores. Explicar a los alumnos de manera comprensible el porqué y el cómo de la metodología de aprendizaje basada en casos, el rol que se espera de ellos, la im portancia del trabajo en equipo y los beneficios que recibirán en una experiencia enriquecedora de construcción conjunta del conocimiento. D iscu sió n e in te rr o g a c ió n s o b r e e l caso El inicio de la discusión requiere la creación de un encuadre para la misma. Se requiere crear un contexto para la discusión, caracterizar la tarea que se va a rea lizar en una visión de conjunto, y sobre todo, dejar en claro los asuntos princi pales que se abordarán, y su sentido e importancia. Es evidente que el profesor requiere promover un clima de respeto entre los participantes, así como asegu rar que se realizará una discusión concienzuda y bien argumentada. Al mismo tiempo, requiere diferenciar la calidad de las respuestas de los alumnos, pues no todas serán de igual valor. Otra habilidad básica del docente es mantener el giro de la discusión, evitar la dispersión o que sean sólo algunos estudian tes los que hablen todo el tiempo. El gran reto del docente es no imponer sus puntos de vista, pero al mismo tiempo conducir la discusión al relacionar co mentarios individuales, integrar segmentos de discusión, valorar su progreso, indicar nuevas direcciones y desempeñar con frecuencia el papel de "abogado del diablo". La discusión orientada a un proceso de análisis centrado en la toma de pos tura y decisiones o en la búsqueda de soluciones o vías de acción procede por lo general del diagnóstico o definición de la situación o problema contenido en el caso hacia la elaboración de opciones de elección, y concluye con una reflexión del proceso y las conclusiones a las que se arribó.
Así, podemos plantear que ocurre una secuencia, no lineal sino interactiva y en espiral, donde hay observa ción □ análisis M prescripción Q evaluación. La discusión se construye poco a poco en torno a las preguntas que plantea el docente, pero éstas no deben verse como caminos cerrados, pues las respuestas de los participantes pueden condu cir a nuevas interrogantes y reflexiones relevantes no previstas. Aunque es difícil agotar un caso por completo, en un momento determi nado se tiene que arribar a un cierre. El cierre puede consistir en una síntesis y puesta en común de lo dicho y concluido al respecto, en busca del consenso. Otra opción es transparentar las distintas opciones, sus pros y contras, los con sensos y disensos, y concluir que ninguna visión es definitiva. De cualquier manera, es importante un balance de los argumentos principales vertidos en torno a las ideas centrales del caso y una reflexión o reconexión del caso con El ap ren d izaje b asad o en p ro b lem as y el m éto d o de casos 85 los contenidos curriculares de origen. El análisis del proceso del grupo y los equipos de trabajo, así como la apertura de nuevas preguntas, tópicos y acti vidades que permitan expandir el caso, ayudarán a todos a vislumbrar que la experiencia tiene un amplio espectro y que los aprendizajes logrados son la base de otros nuevos. S e g u im ie n to y e v a lu a ció n d e l caso Un buen caso de enseñanza conduce a los alumnos a desear conocer más sobre el asunto en cuestión. Wassermann (1994) considera que, debido a que el tra tamiento del caso genera en el alumno una disonancia o reto por afrontar, ésta es una gran oportunidad para guiarlo a la lectura de textos científicos, perio dísticos y literarios, o a ver películas comerciales y documentales. En ocasiones puede conducir al alumno a la búsqueda de fuentes primarias, a entrevistas con informantes clave o a realizar alguna actividad de experimentación o aplica ción. De esta manera, el planteamiento de actividades de seguimiento o poscaso permitirán ampliar y profundizar la comprensión de los asuntos y conceptos vinculados al caso original.
En relación con los principios básicos por considerar en la evaluación del aprendizaje mediante el trabajo con el caso, podemos decir que es importante: O O O Obtener información del proceso mismo de aprendizaje, es decir, de cómo están pensando los alumnos, de cómo aplican el conocimiento que constru yen en lo personal y de manera conjunta en la resolución de los problemas planteados o en un amplio espectro de tareas significativas. Trascender la evaluación orientada a la medición del recuerdo de la infor mación declarativa vinculada al problema analizado, abandonar el enfoque del examen de respuestas cortas y unívocas. Retroalimentar al alumno y al docente con miras a mejorar el proceso en señanza-aprendizaje y el currículo, más que sólo a la certificación o control administrativo. Para Boehrer (2002), los grandes logros u objetivos que se persiguen en el aprendizaje mediante casos, que constituyen los aspectos por evaluar, se inte gran en ocho categorías: 1.
Fomentar el pensamiento crítico.
Promover la responsabilidad del estudiante ante el estudio. Transferir la información, los conceptos, las técnicas. Convertirse en autoridad en la materia en un ámbito concreto. Vincular aprendizajes afectivos y cognitivos. 6 . Darle vida a la dinámica de la clase; fomentar la motivación. 7. Desarrollar habilidades cooperativas. 8 . Promover el aprendizaje autodirigido. 2. 3. 4. 5. 86 C A P ÍT U L O 3 En relación con lo anterior, algunas cuestiones clave que el docente y los propios alumnos tienen que considerar en el proceso de evaluación y autoevaluación del aprendizaje en situaciones de enseñanza basada en casos son dilu cidar lo siguiente: ¿los alumnos aprenden a obtener y manejar la información de una manera más inteligente y profunda?, ¿están más y mejor informados?, ¿aplican e integran significativamente el conocimiento?, ¿desarrollan habilidades de pensamiento y toma de decisiones?, ¿desarrollan habilidades profesionales?, ¿adquieren o cambian actitudes?, ¿aprenden a resolver problemas?, ¿mejoran sus habilidades de comunicación oral y escrita?, ¿trabajan cooperativamente?, ¿mani fiestan habilidades para el diálogo, tolerancia, empatia?, ¿aumentó su compren sión e interés en la disciplina y respecto de los asuntos del mundo en que viven? Hay que recordar que éste es un método de enseñanza eminentemente ex periencial e inductivo, y que se busca no sólo educar el intelecto, sino a la per sona o al profesional en formación, al futuro científico o ciudadano. Respecto del enfoque que asume la evaluación del aprendizaje basado en ca sos, encontramos coincidencia en los autores revisados en los puntos siguientes: © © © © © Énfasis en una evaluación formativa, dinámica y contextuada (evaluación auténtica). Desarrollo y aplicación de materiales de evaluación más que nada cualita tivos y de instrumentos que valoren el desempeño del alumno, su nivel de habilidad, su disposición y actitudes. Involucran la autoevaluación fundamentada por parte de los alumnos y del trabajo realizado en los grupos de discusión. Requiere de la definición y consenso de criterios de desempeño o estánda res mínimos que permitan cualificar los aprendizajes logrados. Requiere que los profesores ejerciten su juicio profesional para valorar los logros y la calidad del trabajo de los alumnos. En este libro dedicamos un capítulo al tem á'de la evaluación auténtica de los aprendizajes resultado de experiencias educativas basadas en la enseñanza situada y experiencial. En el mismo el lector encontrará un tratamiento más amplio de este tema, pues se profundiza en los puntos anteriores y se presentan diversos ejemplos de pautas, criterios e instrumentos de evaluación. En espe cial, encontrará una serie de criterios en formato de rúbrica para la evaluación de situaciones instruccionales de aprendizaje basado en problemas (véase el capítulo 5 y el cuadro 5.4). ALG U N O S EJEM PLO S DE CASOS EMPLEADOS EN LA ENSEÑANZA Para cerrar este capítulo ofrecemos al lector algunos ejemplos de casos emplea dos en la enseñanza que se aproximan al enfoque y principios educativos antes El ap ren d izaje b asad o en p rob lem as y el m étod o de casos 87 revisados. La intención es ilustrar lo que expusimos, pero ante todo que el lector los analice de manera crítica y extraiga de ellos algunas ideas que le permitan generar sus propias propuestas de casos para enseñar en su aula. E je m p lo 1 Enseñanza de las Ciencias Sociales La Universidad de California en Santa Bárbara diseñó un programa de ense ñanza m ediante el método de casos aplicables a distintas disciplinas sociales. El modelo instruccional adoptado es el de John Foran, y tienen un sitio web a disposición de profesores y alumnos (http: / /www.soc.ucsb.edu/projects/ casemethod). En el cuadro 3.4 el lector encontrará una versión resumida del caso "D ecisión en la frontera: Una familia trata de sobrevivir en Tijuana", que aborda el tema de las condicioftes de vida de los trabajadores mexicanos y las razones por las cuales emigran a Estados Unidos. La versión completa del caso, así como las indicaciones para su tratamiento pedagógico, se encuentran en la dirección electrónica indicada.
CUADRO 3.4 M étodo de casos para la enseñanza de la Universidad de Santa Bárbara. Ejemplo de un caso de enseñanza. Decisión en ia frontera: una familia trata de sobrevivir en Tijuana R e su m e n El caso se ubica en Tijuana, México, y trata de una fam ilia de la clase trabajadora que se de bate entre em igrar o no a Estados Unidos. El caso presenta los problem as que enfrentan los residentes en Tijuana que trabajan como obreros en las m aquiladoras. El propósito del caso es que los lectores reflexionen acerca de las razones de las personas para em igrar a Estados Unidos y las dificultades que enfrentan al tom ar dicha decisión, y al emigrar. Otro propósito es que establezcan conexiones entre la política y el desarrollo económ ico de Estados Unidos y las condiciones de vida y trabajo en México que provocan el fenóm eno de la migración. El caso también ejemplifica la organización de las maquiladoras y las colonias donde viven sus trabajadores en condiciones por dem ás precarias. Este caso se utiliza en cursos universitarios de sociología, econom ía y ciencias políticas para tratar asuntos como migración, política inter nacional, globalización, asuntos laborales o activismo comunitario. La idea central o foco del análisis de este caso reside en el porqué de la migración de los trabajadores y sus familias. El caso se elaboró con base en entrevistas realizadas por Coleen Boyle, estudiante de sociología, m ientras que el tratam iento didáctico y el plan de discusión lo desarrolló el profesor John Foran (Universidad de California en Santa Bárbara). E s c e n a rio Tijuana, México, ciudad ubicada al norte del país, en la frontera con Estados Unidos. P e rs o n a je s Odelia, de 32 años, es madre de tres niños (Pedro, de 8 años, Manuel, de 4, y Julia, de 3).
Vi ven en Tijuana. Su esposo, Jaime, acaba de ser despedido de su trabajo en una de las muchas maquiladoras de Tijuana. (continúa) 88 C A P ÍT U L O 3 CUADRO 3.4 (Continuación) Odeiia trata de im aginarse cómo va a sobrevivir su familia ahora que su esposo perdió su tra bajo. Junto con su amiga M aría, Odelia es una participante activa en diversas organizaciones comunitarias. Jaime es el esposo de Odelia.
Perdió su empleo porque organizaba un sindicato independiente en la maquiladora. Odelia y Jaime emigraron a Tijuana 10 años atrás, procedentes de un pueblo de la región central de México, en busca de trabajo. Ahora Jaime quiere irse de Tijuana y encontrarse con su hermano José en Los Ángeles, California, para buscar una vida mejor para su familia. María es una vecina de la colonia, ubicada en un área marginada, donde las casas son de ma terial de desecho y cartón, y se carece de agua corriente, drenaje y electricidad. La colonia está cerca de la zona de las m aquiladoras, las cuales son un foco de contam inación ambiental para los habitantes. Hace poco, los cientos de vecinos de las colonias aledañas a las m aquiladoras se com enzaron a organizar para exigir servicios públicos. M aría trabaja en una organización que ayuda a las fam ilias a construir sus casas y que trata de generar conciencia política entre los trabajadores, y los im pulsa a luchar por sus derechos y por m ejores condiciones de vida. L a h is to ria Odeiia espera que su esposo regrese a casa. Dos días antes fue despedido junto con otros 15 empleados, debido a su participación en una organización que ayuda a los trabajadores de las maquiladoras a form ar sindicatos independientes y a denunciar las injusticias que se cometen en ellas. Pasó todo un día buscando un trabajo, en vano, pues en las maquiladoras existe la práctica de hacer una lista negra y difundirla en toda la industria. A pesar del bajo salario que percibe, ahorró algo con la esperanza de m igrar a Estados Unidos con su familia, pero ante la imposibilidad de obtener docum entos legales, necesita obtenerlos de form a ilegal o conseguir un coyote que lo ayude a cruzar la frontera y les brinde protección. Odelia está tem erosa, pues sabe el peligro que representa cruzar la frontera de manera ilegal. M aría dice a Odelia que a través de la organización comunitaria en la que participan puede obtener una casa y además ayudar a que las cosas m ejoren en la comunidad, y sugiere que Jaim e entable un juicio contra ia m aquiladora para que lo restituya en el trabajo. Jaime recibe una carta de su herm ano José, en la que dice que a su fam ilia le está yendo m uy bien en Los Ángeles; él y su esposa ya tienen tra bajo y un departam ento propio, al cual invitan a la fam ilia de Jaime por el tiem po que necesiten para establecerse en Estados Unidos. Jaime insiste en m igrar ilegalm ente a Estados Unidos, y Odelia expone sus temores: la deportación, no saber nada de inglés, no estar segura de que encuentren trabajo allá, el tem or por la seguridad de sus hijos y el tener que dejar a su familia. Pero al mismo tiempo, ambos piensan que podrían estar m ejor en Estados Unidos. Jaime po dría estar expuesto a algún peligro por su participación en la organización de trabajadores, y ia situación en México, así como los salarios en las m aquiladoras, empeoran cada día, ¿Deben perm anecer en México o pasar a Estados Unidos y em pezar una nueva vida? In fo rm a c ió n y c o n te x to de a n á lis is d e l ca so En la exposición del caso se ofrece inform ación básica sobre el tema, la cual requiere que los estudiantes am plíen y reformulen; abarca los siguientes tópicos: o O O El surgimiento, desarrollo y características de las maquiladoras en la frontera mexicana; la cantidad y tipo de trabajadores que emplean, sus políticas de contratación, el trato a los em pleados, la violación de los derechos laborales, el riesgo ambiental, etcétera, Los salarios y condiciones laborales de los trabajadores en México y en Estados Unidos.
C ondiciones en que viven los habitantes de las colonias m arginadas que trabajan en la frontera, en particular en Tijuana. (continúa) El ap ren d izaje b asad o en p ro b lem as y el m éto d o de casos 89 CUADRO 3 .4 (C o n tin u a c ió n) o O La política estadounidense en contra de los migrantes ilegales y la actuación de la patrulla fronteriza. Las organizaciones que protegen los derechos de los trabajadores y realizan trabajo comu nitario. T ra ta m ie n to d id á c tic o Se plantea una serie de preguntas de estudio y discusión del caso; una m uestra de las mismas es la siguiente (las preguntas varían según el curso, los alumnos, etcétera): Q o ¿Cuáles son las opciones de Odelia y Jaime en Tijuana?, ¿cuáles son los pros y contras de em igrar a Los Ángeles?, ¿qué harías tú si fueras... Odelia... Jaime... un activista de los derechos laborales en Tijuana? Piensa e indaga acerca de los factores, históricos y actuales, que provocan la migración a otros países. ¿Qué continuidades encuentras entre los periodos iniciales y el presente?, ¿cómo afecta la globalización económ ica al fenóm eno de la m igración?, ¿cuáles son las políticas económ icas del gobierno de Estados Unidos respecto de los ciudadanos de otros países que intentan inmigrar?, ¿qué hace el gobierno de México al respecto?, ¿cuál es la situación del em pleo no calificado en México, qué legislación y condiciones prevalecen? Se sugiere que los alumnos participen en un juego de roles y tomen el lugar de los protago nistas, así como de diferentes amigos y fam iliares en una discusión acerca de la migración de los trabajadores a Estados Unidos. Es importante que se vaya más allá del texto del caso y se generen argum entos originales y plausibles. La discusión requiere pasar del análisis concreto de lo que Odelia y Jaime deben hacer al plano del análisis de los factores políticos y económ i cos, así como a una reflexión en torno a cómo es que el sistema global involucra no sólo a los actores del caso, sino a los propios estudiantes y a la sociedad en su conjunto. [En el caso original se incluye un texto extenso con los diálogos entre los personajes, la narra ción de la historia con la inform ación básica sobre los tem as por discutir y las pautas didácticas para el docente.] E je m p lo 2 Tecnología informática y diseño arquitectónico La posibilidad de generar programas inteligentes por computadora que pro m uevan el razonamiento basado en casos constituye una de las opciones instruccionales más promisorias, tomando en cuenta la gran expansión que tiene la enseñanza virtual y a distancia. Un buen ejemplo se hace patente en el progra ma Archie-2 para la enseñanza del diseño arquitectónico de edificios públicos (Kolodner y Guzdial, 2000). Una síntesis se encuentra en el cuadro 3.5. E je m p lo 3 Enseñanza de la ética profesional El empleo de casos cortos en formato de viñeta se ha empleado para la ense ñanza de los principios de ética profesional con estudiantes de la carrera de psicología. El siguiente ejemplo (véase el cuadro 3.6), tomado del amplio acervo 90 C A P ÍT U L O 3 Las tecnologías informáticas y los medios de comunicación proporcionan excelentes oportunidades para el trabajo cooperativo a través de casos, problemas y proyectos situados. CUADRO 3.5 Archie en la com putadora: la enseñanza del diseño arquitectónico mediante el razonamiento basado en casos. Archie-2 es un programa por com putadora de apoyo al diseño arquitectónico basado en casos. Los casos describen edificios públicos, sobre todo bibliotecas y juzgados.
La idea original era que un arquitecto que trabaje en el diseño de un edificio público esté en posibilidades de con sultar Archie periódicamente para recibir asesoría profesional. De entrada, el arquitecto usaría el programa de la misma form a en que los profesionales emplean los archivos de los gabinetes ministeriales, las publicaciones periódicas especializadas en arquitectura y las bibliotecas del ramo, a fin de encontrar proyectos sim ilares en el intento de crear un nuevo proyecto y analizar cómo es que otros lo habían hecho. Para que el programa fuera en verdad accesible y útil, por lo complejo que es m anejar el proyecto arquitectónico de todo un edificio público, se decidió apoyar a los usuarios con una estrategia de análisis por partes. Así, con fines instruccionales, se incluyó un mapa completo de cada caso y mapas de las partes más im portantes, así como rutas de acceso. Se introdujeron historias basadas en las fallas físicas y funcionales de ciertos componentes, así como elem entos que conducen a plantear soluciones interesantes a estos problem as. Por ejemplo, en las bibliotecas, se ofrecen historias asociadas con la ubicación de un espacio para niños, la iluminación del área de registro a la salida de la biblioteca y la ubicación de los sanitarios, entre otras. Las historias se relacionan con los com ponentes más im portantes y permiten accesar diferentes mapas de cada caso, pues hay diferentes maneras de pensar sobre un mismo caso arquitectónico. El programa resultó muy útil con estudiantes universitarios de talleres de diseño arquitectónico, una vez que aprenden a navegar en él. En particular, fue exitoso en apoyar a los estudiantes en la toma de decisiones en el campo del diseño. Los autores reconocen que consume una cantidad considerable de tiem po recopilar y dar form ato a nuevos casos, pero debido a su gran potencial, el proyecto se está ampliando al diseño arquitectónico de prisiones y al área de diseño industrial (Kolodner y Guzdial, 2000). El ap ren d izaje b asad o en p rob lem as y el m étod o de casos CUADRO 3.6 91 La enseñanza de la ética profesional del psicólogo a través del análisis de casos (N agy, 2 0 0 0). Viñeta El doctor H etter es un academ ico heterosexual, miem bro de una escuela profesional de psico logía, quien nunca se ha sentido cóm odo ante la presencia de gays y lesbianas. Siem pre ha creído que son en esencia “anorm ales” y que necesitan tratam iento para cambiar su orientación sexual. La escuela donde enseña es pequeña, y el doctor Hetter ha tenido pocos contactos con estudiantes homosexuales. Sin embargo, dos alumnos hom osexuales, Richard y Sal, ingresaron a la carrera. Ambos son estudiantes muy competentes y tienen experiencia en escenarios clínicos. No pasó dem a siado tiempo para que el doctor Hetter se encontrara en el papel de supervisor de Richard en un curso práctico de psicoterapia individual. El doctor Hetter comenzó a darse cuenta de que sus sentim ientos de conflicto personal, tem or y hostilidad, se Increm entaban conform e avanzaba la supervisión. Com enzó a cuestionar su propia habilidad para mantenerse objetivo y proporcionar un buen entrenam iento profesional a Richard. Al principio pensó que esas reacciones pasarían; tenía la esperanza de superar su resistencia a aceptar a una persona cuya orientación sexual entraba en conflicto con su punto de vista. Sin embargo, la sensación de molestia persistió y se encontró inventando excusas para cancelar la reunión de supervisión, o para abreviarla. Aunque Richard nunca percibió una discrim inación ostensible por parte de su supervisor, le quedó clara la actitud de rechazo del doctor Hetter y se preguntaba por qué y hasta qué punto su orientación sexual era un factor contribuyente. P rin c ip io é tic o c o m p ro m e tid o en e l ca so No discrim inación (estándares generales del código ético del psicólogo). En las actividades relacionadas con su trabajo, los psicólogos no m anifestarán actitudes y conductas discrim inato rias basadas en la edad, género, raza, origen étnico, religión, orientación sexual, discapacidad, estatus socioeconóm ico o cualquier otro factor prescrito por las leyes. E x p lic a c ió n o fre c id a (a n á lis is d e l p a rtic ip a n te en la s o lu c ió n d e l ca so) En tu trabajo como psicólogo profesional, no trates a las personas de manera injusta ni les proporciones menos cuidado debido a que parezcan ser o pensar diferente a ti. Si alguien es heterosexual u homosexual, hombre o mujer, o pertenece a un grupo m inoritario o muestra cualquier condición diferente a la tuya, recuerda que debes tratar a los demás imparcialmente, con equidad y justicia. También recuerda que las leyes estatales y federales relativas a la discri minación son aplicables a tu actuación profesional. Una s o lu c ió n h ip o té tic a El doctor H etter decidió que abandonar la supervisión y conservar sus sentim ientos de rechazo a las personas homosexuales no era lo mejor. Por primera vez en su vida, comenzó a explorar form alm ente sus creencias y sentim ientos acerca de la homosexualidad como desorden men tal. Empezó a considerar que sus conceptos eran dem asiado rígidos y obsoletos, y que sería apropiado que él mismo se desensibilizara de sus actitudes ante gays y lesbianas, sobre todo al considerar que en el futuro estaría cada vez más expuesto a estudiantes y profesores que m anifestaran abiertam ente su orientación homosexual. Como parte de este esfuerzo, consultó a un colega mayor y más experim entado, quien a su vez lo canalizó con un terapeuta gay, con quien comenzó a explorar su conflictiva. Como consecuencia de esta decisión, el doctor Hetter fue capaz de continuar como supervisor profesional de Richard, y a la larga inició un proceso que lo ayudó a superar sus reacciones de ansiedad y rechazo. 92 C A P ÍT U L O 3 casos de Nagy (2000), consiste en abordar el planteamiento de uno de los prin cipios del código de ética profesional de los psicólogos avalado por la Asocia ción Psicológica Estadounidense (APA), junto con el relato de un caso breve o viñeta que ilustra la actuación de un profesional de la psicología que enfrenta una situación donde está en juego el principio de la no discriminación.
La idea es que los estudiantes analicen el caso a la luz del principio ético en cuestión y propongan una explicación y una eventual solución o curso de acción, donde se salvaguarde el principio ético y se conciben los derechos e intereses de todos los involucrados. El ejemplo incluye una explicación posible y una solución hi potética, congruente con el principio de la no discriminación. E je m p lo 4 E je m p lo de g e n é tic a y b io lo g ía Para cerrar el capítulo ofrecemos un ejemplo del programa de aprendizaje basado en problemas (ABP) de la Universidad de Delaware, "¿D e quién es el em brión?", desarrollado por Alien, Hans y Duch en 1999 (. edu/inst/problems/embryo/).
El caso se enfoca en la enseñanza de contenidos de biología en los cursos básicos, y abarca temas relacionados con la biología de la reproducción, embriología, reproducción asistida y genética, entre otros. Al mismo tiempo, este ejemplo tiene importantes implicaciones éticas y legales que pueden presentarse en la discusión del caso. Según el nivel necesario de aná lisis, puede ser de utilidad no sólo en el ámbito universitario, sino también en bachillerato o en cursos avanzados a nivel secundaria. Deborah Alien (1996), corresponsable del proyecto de enseñanza mediante casos en el área de biología, plantea que el propósito del modelo desarrollado en esta universidad es propiciar la transición de un formato de enseñanza basado en conferencias y toma de apun tes a uno donde el estudiante sea un participante activo. El objetivo principal es que los estudiantes adquieran, comuniquen e integren su conocimiento sobre conceptos y principios biológicos de manera colábórativa y a través de la discu sión y el debate. En este modelo participan estudiantes universitarios de grados avanzados como tutores de los alumnos de los cursos básicos, y fungen como sus "entrenadores" (couchs). Entre las habilidades tutorales más eficaces que desplie gan los estudiantes-tutores se cuentan la creación de un clima de aula positivo, la comprensión de las dificultades que enfrentan los estudiantes principiantes (tan to académicas como personales) y la capacidad de darles una retro alimentación amable y constructiva sobre su desempeño. De esta manera, el programa descan sa en buena medida en la capacitación de estos tutores, tarea que demanda un fuerte compromiso y tiempo a los profesores. De acuerdo con la autora, tanto el diseño de buenos casos de enseñanza como la labor tutoral efectiva son las claves del éxito de este programa. En el cuadro 3.7 se ofrece el texto principal del caso y las preguntas para la discusión en grupo que proponen las autoras. El ap ren d izaje b asad o en p rob lem as y el m éto d o de casos CUADRO 3.7 93 El aprendizaje de las ciencias biológicas: el m odelo de ABP de la Universidad de Delaware. ¿De quién es el embrión? D. Alien V. Hans y B. Duch (1999) Universidad de Delaware Texto d e l p ro b le m a En 1995 ocurrió una confusión en una prestigiada clínica de fertilidad en los Países Bajos que acaparó las primeras planas de los diarios alrededor del mundo y recibió amplia cobertura en el programa noticioso Dataline, de la cadena NBC.
Una pareja holandesa que acudió a la clínica para practicarse una fertilización in vitro procreó gemelos, pero al mismo tiempo descubrió que uno de los bebés no era por completo suyo. El padre biológico no era el hombre holandés, sino un hombre de Aruba, cuya mujer también recibió un tratamiento de reproducción asistida en la misma clínica y el mismo día que la pareja holandesa. ¿Se trataba de un percance aislado? Aparentemente no: una confusión similar ocurrió en Nueva York en el consultorio de una réputada especialista en reproducción, incidente que la prensa siguió desde marzo de 1999. Este incidente se reconstruye a continuación, a partir de los artículos publicados en el periódico The New York Times en la primavera de 1999, La mezcla inapropiada de material genético ocurrió en abril de 1998, cuando Deborah Rogers y Donna Fasano arribaron por separado al consultorio de la doctora Llllian Nash, ubicado en Man hattan, para un tratamiento de fertilización in vitro e implantación de embriones. Después del proce dimiento, 10 de los embriones de la señora Rogers permanecieron viables, de manera que la doctora Nash y su colega, el doctor Míchael Obasujo (asistente en el procedimiento de implantación), reco mendaron que dichos embriones se congelaran y almacenaran por si se necesitasen después. Un mes después, la señora Fasano estaba embarazada de gemelos, pero la señora Rogers no había logrado concebir.
A fínales de mayo de 1998, la doctora Nash Informó al matrimonio Rogers que había ocurrido un error: algunos de sus embriones se implantaron en otra mujer. Al mismo tiempo, notificó al matri monio Fasano del percance en el procedimiento de implantación: a la esposa le implantaron no sólo 4 de sus propios óvulos fertilizados por su marido, sino también varios embriones de otra pareja. En ese momento, la doctora Nash no quiso revelar a los Rogers la identidad de la mujer que recibió sus embriones, ni tampoco a los Fasano la identidad de los padres biológicos de los embrio nes que recibieron por error. Más tarde, la prensa destacó otro aspecto que la doctora Nash no reveló a estas parejas: los Fasano eran de raza blanca, y los Rogers, de raza afroestadounidense.
La situación-problema contenida en el caso anterior plantea al estudiante la necesidad de investigar respecto a la biología de la reproducción, las leyes genéticas de la herencia, los procedimientos de reproducción asistida y el marco legal existente sobre los mismos. Asimismo, reflexionar en torno a las implicaciones éticas, legales y emocionales para los distintos actores e instancias implicados (las parejas, el personal médico, la clínica de reproducción asistida, los hijos). P re g u nta s p a ra la d is c u s ió n g ru p a l O En relación con los dos grupos de padres prospectivos ¿cómo se puede saber quién es la madre biológica de los dos fetos?, ¿es necesaria una prueba de paternidad?, ¿para saber lo anterior se tiene que esperar hasta que nazcan los niños? O ¿Existe algún procedimiento que permita determinar la raza de los fetos? O Sólo dos de los varios embriones que se colocaron en el útero de la señora Fasano se Implan taron con éxito; ¿qué probabilidad existe de que ambos sean hijos de ella y su esposo?, ¿qué efecto puede tener la confusión de embriones en ia habilidad de la señora Fasano de criar exitosamente a los suyos? O ¿Qué recurso legal tienen los Fasano y los Rogers ante los tribunales? O ¿Qué implicaciones desde el punto de vista ético tienen las situaciones antes descritas? O ¿Qué tipo de decisiones respecto a la paternidad de los hijos tendrán que tomar estas pare- jas? Argumenta tu punto de vista respecto a las posibles soluciones a este caso. o © 1 Amplia su perspectiva. Elabora su propia conclusión del caso, las aportaciones de los participantes. Reflexiona sobre su aprendizaje. Pequeño grupo Interactúan con los integrantes de su equipo para mejorar smponocimiento del caso.
Presentan su interpretación del caso y la fundamentación. Analizan las soluciones posibles. Individual Lee, analiza e interpreta el caso. Busca información. Elabora una o varias propuestas de solución. Evalúa los resultados logrados por los alumnos. Plantea el seguimiento del caso. Plenaria Vincula con el contenido del currículo. Trabaja con aportaciones de los alumnos. Hace preguntas. Se interesa por los comentarios, promueve reflexión.
. Conduce a la discusión. Evalúa la participación 'K Í Participan en la discusión del caso. Están atentos a las aportaciones de sus compañeros. Presentan su punto de vista, aportan sus ideas. Preguntan para clarificar. Generan concensos y disensos. Promueve aprendizaje cooperativo Clarifica, orienta y/o realimenta al grupo. J * Clarifica, orienta y/o realimenta el proceso de búsqueda. Promueve pensamiento de alto nivel. Selecciona o escribe un caso. Elabora un plan de enseñanza. Entrega el caso a los alumnos. Discute el sentido y metas de la actividad. ROL DEL PROFESOR ROL DEL ALUMNO F ig u r a 3.6 Enseñar y aprender mediante casos. El ap ren d izaje b asad o en p rob lem as y el m éto d o de casos 95 A manera de cierre de esta sección, incluimos la figura 3.6 que ilustra la diná mica de trabajo y los roles que asumen el alumno y el profesor en una experiencia de enseñar y aprender con base en casos y solución de problemas (adaptada y ampliada de la propuesta de ciclo de aprendizaje mediante casos del Instituto Tec nológico de Estudios Superiores de Monterrey, México, en: http:/ /www.sistema. itesm.mx /va /dide /tecnicas_didacticas /casos /casos.htm). CAPITULO 4 Aprender sirviendo en contextos comunitarios In v olu crar a los jó v e n e s e n p ro y ectos com u n itarios no con siste en u n a sim p le "m e to d o lo g ía " o en u n elem en to m ás en el ap ren d izaje d el alum no; es u n com p o n en te crítico p ara el d esarrollo de la co m u n i d ad m ism a. Joan Schine 98 C A P ÍT U L O 4 a expresión más clara y congruente de lo que puede ser una experiencia de aprendizaje situado y experiencial, promovido a través de prácticas auténticas en escenarios reales, la encontramos en el enfoque de apren dizaje basado en el servicio en contextos comunitarios, también denomina do aprender sirviendo (Service learning). De acuerdo con McKeachie (1999), el aprendizaje en el servicio se engloba en el rubro de los enfoques de aprendizaje experiencial que toman como sustento la teoría de John Dewey y que consisten en experiencias relevantes de aprendizaje directo en escenarios reales, sean és tos institucionales, laborales o comunitarios. En otro momento afirmamos que el aprendizaje experiencial es el que permite a los estudiantes vincular el pen samiento a la acción, y que pretende desarrollar en ellos la capacidad de cons truir, aplicar y transferir significativamente el conocimiento al enfrentarlos a los fenómenos de la vida real, con el supuesto que sólo así es posible desarrollar habilidades complejas y construir un sentido de competencia profesional. Pero quizá el componente del aprendizaje experiencial que más resalta en el caso de las experiencias de aprendizaje en el servicio sea la intención de que los estu diantes aprendan a intervenir de manera activa y comprometida en situaciones problema relacionadas con necesidades concretas de un entorno comunitario, por lo que mediante dichas experiencias de aprendizaje se espera que contri buyan con su comunidad y reflexionen acerca de diversos valores y cuestiones éticas. En este capítulo desarrollamos la perspectiva del aprendizaje basado en el servicio en contextos comunitarios en lo que toca a sus componentes pedagó gicos, y ofrecemos al lector algunos ejemplos de experiencias conducidas en distintos contextos comunitarios y educativos. L ¿EN QUÉ CONSISTE EL APREN D IZAJE BASADO EN EL SERVICIO A LA COM UNIDAD? !5 El aprendizaje basado en el servicio, aprendizaje en el servicio o modelo de aprender sirviendo se define como un enfoque pedagógico en el que los estudiantes apren den y se desarrollan por medio de su participación activa en experiencias de servicio organizadas con cuidado y directamente vinculadas a las necesida des de una comunidad (Buchanan, Baldwin y Rudisill, 2002). El componente contextual o situado de las experiencias de aprendizaje en el servicio conduce al desarrollo de un proyecto basado en las necesidades o problemas de una comunidad de referencia, y requiere que los estudiantes aprendan a manejar situaciones únicas, que varían según el escenario. Más que nada, este tipo de experiencia educativa permite que los alumnos aprendan a resolver problemas y a manejarse estratégicamente en torno a las necesidades específicas de un contexto particular. El aprendizaje en el servicio no es lo mismo que cualquier tipo de experiencia o práctica de campo, y difiere de otras formas de servicio so cial o acción de promoción comunitaria. El aprendizaje en el servicio transcurre dentro del continuo que va del aprendizaje in situ a la experiencia de servicio A p ren d er sirvien d o en con textos com u n itarios 99 a la comunidad, pero ocurre mientras el alumno toma los cursos curriculares vinculados al proyecto de servicio en la comunidad, de manera que la experien cia de aprender sirviendo y el proyecto que se deriva de ésta forman parte del currículo escolar; es decir, no se trata de actividades extraescolares desligadas del currículo escolar. Jacoby (1996, p. 112) define los programas de aprendizaje en el servicio como "program as basados en los principios de la educación experiencial que tratan de atender las necesidades humanas y de la comunidad mediante oportunida des educativas organizadas e intencionalmente estructuradas que promueven aprendizaje y desarrollo, basados en la reflexión, reciprocidad, colaboración y respeto a la diversidad". Por su parte, la Commission on National and Community Service (1990, citado por Waterman, 1997, p. 2) plantea que el aprendizaje en el servicio es un método: O © © © Según el cual los estudiantes aprenden y se desarrollan mediante la partici pación activa en experiencias de servicio cuidadosamente organizadas que responden a las necesidades actuales de la comunidad, y que se coordinan en colaboración entre la escuela o institución educativa y la comunidad o institución social donde se realizan las actividades. Que se encuentra integrado dentro del currículo académico de los estudian tes y proporciona al alumno un tiempo estructurado para pensar, hablar o escribir acerca de lo que hace y observa durante la actividad de servicio. Que proporciona a los estudiantes la oportunidad de emplear los conoci mientos y habilidades recién adquiridas en situaciones de la vida real y en beneficio de sus propias comunidades. Que fortalece lo que se enseña en la escuela al extender el aprendizaje del alumno más allá del aula dentro de la comunidad y al fomentar el desarro llo de un sentido de responsabilidad y cuidado hacia los demás. A las características anteriores se adicionan otros componentes propuestos por Buchanan, Baldwin y Rudisill (2002): © © © © Las relaciones entre los participantes son colaborativas, y los beneficios, re cíprocos. El servicio se realiza con, en vez de para, los miembros de la comunidad implicada. Los participantes de la comunidad se benefician directamente del progra ma, mientras que los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades de suma importancia. El programa de aprendizaje en el servicio se fundamenta y realiza en un área de competencia determinada. Entre sus principales implicaciones se encuentra que el aprendizaje orien tado al servicio en la comunidad puede influir en el sentido de identidad y de 100 C A P ÍT U L O 4 Una de las principales críticas a la institución educativa es que no prepara a los alumnos para la vida ni los hace responsables ante la sociedad. justicia social de los adolescentes y jóvenes. Para los autores consultados para este capítulo, este tipo de experiencia educativa es la oportunidad óptima de reorientar la cultura contemporánea hacia el valor de ayudar a los demás y de asumir nuestra propia responsabilidad social. La actividad de servicio será sig nificativa si se enfrentan necesidades y retos de la vida real, y se cuestionan los juicios preconcebidos. En este modelo se destaca la ayuda a los demás pero no como caridad o lástima, sino como responsabilidad social relacionada con una toma de conciencia moral, social y cívica. Las actividades en la comunidad se realizan con un claro sentido de grupo, se fortalece una m em bresía colectiva, y la base organizativa y de participación descansa en una estructura de aprendizaje cooperativo. Asimismo, se plantea que el aprendizaje en el servicio privilegia las oportunidades de reflexionar (en cuanto a pensar críticamente lo que se hace, se dice y se siente) en conjunción con los compañeros. El verdadero sentido del aprendizaje en el servicio, y la distinción con otras formas de aprendizaje experiencial y situado, se hace patente en la preocupa ción de Claus y Ogden (1999, p. 70) de que "el movimiento de aprender sirvien do se llegue a convertir en una aplicación 'aném ica' de una idea en potencia poderosa". Estos autores afirman que sería un gran error banalizar y estanda rizar este enfoque, si tan sólo se reduce a una aplicación pedagógica novedosa basada en la experiencia y se olvida su potencial de transformación como m o vimiento social. Por su parte, Schine (1999) reconoce que muchas instituciones educativas organizan colectas o acciones diversas en beneficio de determinados grupos o actores sociales, y aunque estas experiencias pueden tener el valor de desarrollar el sentido de generosidad en los alumnos o despertar algún tipo de sensibilidad social en ellos, no constituyen experiencias de aprendizaje en el servicio, al menos en el sentido que damos aquí al término. Una experiencia A p ren d er sirvien d o en con textos com u n itarios 101 de aprendizaje en el servicio implica la participación activa en un programa continuo y es una experiencia transformadora que se caracteriza por la reali zación de actividades experienciales o prácticas, y por la reflexión sobre ellas. Asimismo, hay programas de educación moral o del carácter que dependen en lo básico del análisis o discusión en clase y destacan el desarrollo de determi nados valores, actitudes o comportamientos, pero carecen de la experiencia de participación situada en la comunidad que convierte dichas experiencias edu cativas en algo real. Los autores que consultamos y que se identifican con el movimiento educa tivo que propugna por el aprendizaje en el servicio tienen diversos referentes; en su mayoría destacan las ideas de John Dewey de la educación democrática y del aprendizaje experiencial, así como los componentes de la enseñanza re flexiva, pero también aparecen citados enfoques como la educación facultadora, las teorías educativas críticas, el humanismo y el constructivismo sociocultural. También encontramos reiteradas referencias a la pedagogía de la liberación y a la propuesta alfabetizadora de Paulo Freire. En general, podemos decir que abogan por una versión "fuerte" del servicio (en contraposición a una "débil"), cuyo cometido es ayudar a los estudiantes a trascender una tarea académica más, o un acto caritativo, para desarrollar en ellos las habilidades y perspectivas propias de una reflexión y acción críticas, centrales para arribar a un cambio social constructivo. Por otro lado, la importancia creciente que se da al aprendi zaje en el servicio es congruente con las tendencias de innovación educativa que acompañaron a las reformas curriculares en los años noventa, sobre todo con aquellas que cuestionan y replantean la m isión de la escuela, y dan prioridad al desarrollo de competencias sociales, a la educación multicultural, a la atención a las personas con capacidades diferentes, y a la enseñanza orientada a promo ver la participación comunitaria y ciudadana. Podemos decir que la premisa fundamental en la que descansa el modelo de aprendizaje en el servicio es que la educación escolarizada tiene el compromiso de vincularse y participar de manera crítica, responsable y propositiva en las necesidades de la comunidad, en primera instancia en los niveles local y regional, pero con una perspectiva global. Es decir, se busca acortar la brecha entre las instituciones educativas y las necesidades sociales. Por consiguiente, los programas de formación, sobre todo en el ámbito universitario, requieren un sólido contacto con las problemá ticas y demandas a las profesiones desde los escenarios sociales.
Vemos aquí nuevamente un paradigma o modelo educativo que propugna por vincular la escuela con la vida, en este caso concreto a través de relacionar el currículo académico con experiencias de servicio comunitario significativas y auténticas (véase figura 4.1). El aprendizaje basado en el servicio a la comunidad, al menos en la acep ción que daremos en este capítulo, difiere de la prestación del servicio social obligatorio que se solicita a los egresados de algunas carreras profesionales, en el sentido de que este último no es por lo general una experiencia formativa tutorada que se realiza mientras el alumno cursa sus estudios ni se vincula a materias concretas, sino que se concibe como una forma de retribución del no- 102 C A P ÍT U L O 4 Aprender sirviendo es vincula Enfoque educativo experiencial tiene Currículo academ ico Com ponentes clave con Proyectos de s e rv io » co m unitario Experiencia auténtica in situ \ enfocados al Responsabilidad social Facultam iento de los actores finalidad Reconstrucción social F ig u r a 4.1 Voz y participación a ctiva d e t alum no A utogestión com unitaria El aprendizaje basado en el servicio a la comunidad. vel profesional a la sociedad una vez finalizados los estudios o en la antesala del ejercicio profesional. No obstante, en ambos casos, la prestación del servicio so cial por parte de los egresados universitarios y las experiencias de aprendizaje en el servicio comparten la filosofía de que, en la formación de los profesionales, la responsabilidad y el compromiso social de los estudiantes deben ocupar un primer plano (Díaz Barriga, 2003c). Por su parte, Pacheco (2003) plantea otra distinción en relación con los programas de voluntariado en función del énfasis que se da entre el que presta el servicio y el que lo recibe. En los programas de aprendizaje en el servicio se evita un enfoque paternalista, o "aproxim ación de una vía", al servicio, en la cual un grupo o persona son los expertos o poseedo- A p ren d er sirvien d o en con textos com u n itarios 103 res del bien o solución requeridos y lo otorgan de manera caritativa o dadivosa a quienes no lo poseen.
Por el contrario, y como ahondaremos más adelante, el aprendizaje en el servicio busca promover el facuitamiento y la autogestión tanto en los estudiantes como en los actores de la comunidad que participan en la experiencia. Un programa de formación en el servicio incide por lo menos en tres do minios: moral, político e intelectual. Kahne y Westheimer (1999) consideran que en el dominio moral las actividades deben destacar relaciones de cuidado o atención a los demás y no de caridad o compasión, pues en el primer caso se toma en cuenta la vida, disposición y dignidad de las personas con quienes nos relacionamos y a quienes atendemos. Al hacerlo así, creamos oportunida des recíprocas de cambiar nuestro entendimiento del otro y del contexto en el que se participa, y, al mismo tiempo que intentamos aprehender la realidad del otro, trabajamos en conjunto con él. Durante la experiencia de aprendizaje en el servicio siempre se incide, explícita o implícitamente, en el terreno de la socialización política, si bien desde diversas perspectivas. En un programa de formación o aprendizaje en el servicio se puede tener una visión altruista o religiosa, de deber cívico o de participación ciudadana, o bien de participación emancipadora o activismo político y comunitario, en torno a varias posiciones ideológicas. En la versión "fuerte" de este enfoque que antes mencionamos, se busca promover la reflexión crítica sobre las políticas y condiciones sociales pre valecientes, se destaca la adquisición de habilidades de participación política y la formación de redes sociales; en síntesis, se aboga por una educación emanci padora orientada a la reconstrucción social. Y de manera relacionada, en el do minio intelectual se puede tener una perspectiva aditiva o transformadora; en el primer caso podemos centrarnos en actividades que fomenten la confianza y la autoestima de los alumnos, los conduzcan a nuevas experiencias o a demos trar el valor de las habilidades académicas en los contextos de la vida real, pero, desde una perspectiva transformadora, esto es importante pero no

suficiente, pues se tiene que avanzar un paso más. Dicho paso consiste en la integración de las actividades de servicio con el análisis crítico y la reflexión sobre la situa ción que se enfrenta, de manera que se logre promover en los alumnos tanto el interés como la comprensión de los complejos asuntos sociales que intervienen (véase la figura 4.2).
Yates y Youniss (1999) plantean una serie de características que permiten que un programa de aprendizaje en el servicio tenga un efecto profundo y positivo en la m ayoría de los estudiantes que participan en el mismo. Dichos rasgos o ideas permiten construir una experiencia intensa que desafía las preconcepciones de los estudiantes y alienta su sentido de competencia y dispo sición para enfrentar problemas sociales apremiantes. Los diez rasgos que se m encionan en el cuadro 4.1 constituyen una guía para tomar decisiones respec to del diseño e im plantación de un curso basado en el enfoque de aprendizaje en el servicio. Los elementos básicos del diseño instruccional de este tipo de programas siguen por lo general los planteamientos del método de proyectos de interven- 104 C A P ÍT U L O 4 Dominios Aprendizaje en el servicio F ig u r a 4 . 2 Meta Moral Atención y cuidado m ediante la acción recíproca Político Participación política y reconstrucción social Intelectual Experiencia transform adora: reflexión y crítica Dominios en que incide el aprendizaje en el servicio. ción social que expusimos en el capítulo 2 de este libro, por lo cual a él remi timos al lector. Además, algunos aspectos que habría que destacar en relación con el diseño de un proyecto de esta índole son los que plantea Eyler (2000, en Pacheco, 2003, p. 6): O O © © La delimitación del objetivo del servicio: se espera que se defina en conjunto con los miembros de la comunidad que lo recibirá. El andamiaje que apoya el aprendizaje del alumno por parte del tutor o faci litador y, en su caso, del supervisor del escenario. El tipo y frecuencia de oportunidades para la autoevaluación formativa (componente reflexivo).
La estructura de organización y participación de alumnos, profesores, in tegrantes de la comunidad, etc., que conduce al desarrollo del sentido de agencia o autodeterminación, de sentirse y ser agentes de cambio. En complemento de lo anterior, Pacheco (2003) menciona una serie de cri terios pedagógicos que debe reunir un programa de aprender sirviendo, los cuales esquematizamos en la figura 4.3. LA EDUCACIÓN FACULTADORA Y LA IM PORTANCIA DE LA REFLEXIÓN Las experiencias de enseñanza y aprendizaje basadas en la acción comunitaria se vinculan a la noción de /acuitamiento de las personas (o empoderamiento, de empowering o empowerment, como tam bién se le conoce).
Desde esta perspectiva, un programa de aprendizaje basado en el servicio comunitario no puede verse A p ren d er sirvien d o en con textos com u n itarios CUADRO 4.1 105 Diseño de un program a de aprendizaje en el servicio. Características e ¡deas básicas (Yates y Youniss, 1999). 1. La actividad de servicio es significativa: se enfrentan necesidades y retos de la vida real y se cuestionan preconcepciones o prejuicios de los participantes. 2. Se destaca ia ayuda a los demás: no en form a de candad o lástima, sino de responsabili dad social relacionada con una toma de conciencia moral, social y cívica. 3.
Forma parte de una ideología articulada, de una toma de postura relativa a la misión ins titucional; la experiencia no es sólo otro requisito para lograr una calificación o diploma escolar.
4. Las actividades se realizan con un claro sentido de grupo, se fortalecen el aprendizaje cooperativo y una m em bresía colectiva. 5. Existen oportunidades de reflexionar o pensar criticam ente en y sobre lo que se hace en conjunto con ios compañeros. 6 . Los organizadores del programa fungen como modelos e integran a los participantes al grupo.
7. Los supervisores en el escenario sirven tam bién como modelos de trabajo y com prom iso moral. 8. Se reconoce y acepta la diversidad entre ios participantes; se fom enta la tolerancia y el respeto a los demás. 9. Se fom enta el sentido de ser parte de ia historia; la experiencia tiene un efecto en el de sarrollo de la identidad del alum no en la m edida en que se vincula a la sociedad y a los procesos históricos y asuntos contem poráneos. 10. Se logra una aceptación de la responsabilidad social y personal en los asuntos tratados (p. ej., pobreza e inequidad social, existencia de poblaciones en situación de riesgo, violencia, abuso y maltrato, discrim inación, violación de derechos fundam entales y corrupción, entre m uchos otros). sólo como la posibilidad de disponer de innovaciones técnicas o didácticas para la enseñanza que se introducen en un contexto donde los valores y prácticas educativas tradicionales permanecen inalterados. En general, las propuestas de aprendizaje y enseñanza situada y experiencial que hemos revisado a lo largo del texto serán más efectivas, significativas y motivadoras para los alumnos en la medida en que los faculten (los "em poderen") para participar activamente, pensar de manera reflexiva y crítica, investigar y actuar con responsabilidad en torno a asuntos en verdad relevantes y con trascendencia social. Y en particular, en el caso del enfoque de aprender sirviendo, destaca la posibilidad de una ex periencia y actuación consciente y comprometida con la comunidad orientada a una mayor comprensión y mejora de los procesos y actores de la misma. De acuerdo con Claus y Ogden (1999), los principios educativos que per miten el facultamiento incluyen un aprendizaje situado en los términos que ya describimos, un aprendizaje activo y centrado en experiencias significativas y motivadoras (auténticas), el fomento del pensamiento crítico y la toma de con ciencia sobre asuntos de relevancia social. Asimismo, implica la participación 10 6 C A P ÍT U L O 4 Continuidad: preparación para experiencias futuras Prom ueve la interacción dialógica entre participantes Im plica form ación en la p rá ctica Enfoque situado: se realiza en escenarios reales Problem as abiertos: se enfrentan situaciones relevantes, inciertas, poco definidas Logros: resultado del trabajo coordinado en equipo Programa aprender sirviendo El estudiante asum e el rol de proveedor de servicios El conocim iento no surge del "texto" sino de la experiencia Va m ás allá de la adquisición de inform ación El estudiante desarrolla la capacidad de a n a liza r y cu e stio na r la rea lida d Ei profesor funge com o fa cilita d o r o tu to r Se orienta a l bien común, no al beneficio personal M etas: desarrollo com unitario y facultam iento F ig u r a 4 . 3 Criterios pedagógicos de un programa de aprender sirviendo (Pacheco, 2 0 0 3). A p ren d er sirvien d o en con textos com u n itarios 107 en procesos en que el diálogo, la discusión grupal y la cooperación son centrales para definir y negociar la dirección de la experiencia de aprendizaje; y por últi mo, suponen el papel del enseñante como mediador y postulador de problemas (en el sentido de proponer retos abordables y significativos), lo que le permite generar cuestionamientos relevantes que conduzcan y enmarquen la enseñan za.
Con apoyo en las ideas de autores como John Dewey y Paulo Freire, quienes plantean que es mejor cambiar el mundo que sólo adaptarse a éste, los autores m encionados consideran que la relevancia del aprendizaje en el servicio estri ba en desarrollar un enfoque de facultamiento y transformación, que abarca la construcción de la identidad de los actores involucrados y la incidencia en el cambio de la realidad que se afronta.
Estos autores postulan que valores como democracia, equidad, justicia y responsabilidad social son el fundamento de este tipo de programas (véase la figura 4.4).
Una educación facultadosa tiene a su vez como cometido principal propi ciar no sólo el aprendizaje académico en su sentido más estrecho o escolástico, sino promover el desarrollo o construcción de la identidad de la persona. En el caso de los programas de aprendizaje en el servicio, Yates y Youniss (1999) re visaron 44 estudios empíricos y evaluaciones relativos a proyectos de servicio comunitario y aprendizaje en el servicio, y concluyen que éstos fomentan el desarrollo de la identidad en los alumnos participantes. Encuentran que los es tudios realizados inciden en al menos uno de tres conceptos: vinculación social, agencia o autodeterminación, y conciencia político-social. Tomados en conjun to, estos tres conceptos indican que la experiencia de servicio en la comunidad influye en el desarrollo de la identidad. La vinculación social se aborda en las experiencias de servicio gracias a que se conduce una actividad social que pone Discurso diaiógico y cooperación Educación facultadora Aprendizaje situado * Docente como postulador de problem as F ig u r a 4 . 4 Aprendizaje activo * Pensam iento crítico y tom a de conciencia Principios educativos del "facultam iento" (Claus y O gden, 1999). 108 C A P ÍT U L O 4 en contacto a los participantes con otras personas. La agencia o autodetermi nación se fortalece gracias a que la experiencia en el servicio plantea desafíos que permiten a los participantes ampliar la visión de lo que ellos mismos son capaces de hacer en ese momento y aun a futuro. Por último, la conciencia m o ral y política que se gana en la experiencia de servicio se suele traducir en una participación activa, que en no pocos casos influye en la trayectoria que tom a el joven participante en su vida adulta. Un punto de consenso entre los autores revisados es que sin reflexión no hay aprendizaje significativo en una experiencia de aprender sirviendo. En este caso remitimos al lector a los principios de la reflexión en y sobre la acción que pos tula Donald Schön, revisados en el prim er capítulo. Un ejemplo de la importancia del facuitamiento y de los procesos de re- flexión se encuentra en el programa de apoyo a personas sin hogar o indigentes realizado con alumnos de bachillerato, de un año de duración, vinculado a un curso de ciencias sociales y enfocado al tema de la justicia social (dirigido por Yates y Youniss, 1999). Los propios estudiantes provenían de vecindarios mar cados por la pobreza y la violencia.
En este caso destaca la importancia de los procesos de reflexión sobre la experiencia por parte de los estudiantes, pues la reflexión es la que les permite dilucidar la relación con los demás y su rol en la sociedad, tanto presente como futuro. Los autores solicitaban a los estudiantes ensayos reflexivos acerca de su participación en la experiencia de servicio; ob servaron que dichas reflexiones se efectuaban en tres niveles: Nivel 1 Los estudiantes veían la experiencia sólo de forma anecdótica, al con siderar a las personas indigentes con las que trataban en su calidad de indivi duos, sin pensar en su pertenencia a un tipo o grupo social vulnerable. Nivel 2 Los estudiantes lograron contrastar empáticamente su propia vida cotidiana con la de las personas indigentes del programa. Nivel 3 Se logró arribar a una reflexión sobre la justicia y responsabilidad social, así como teorizar acerca de la injusticia y su relación con las acciones personales y los procesos sociales. Los autores concluyen que la experiencia de aprendizaje en el servicio pro- mueve, en una dirección ascendente, que los alumnos examinen las conexiones entre las cuestiones morales y políticas con su propia vida. Otra conclusión im portante de este trabajo es que una actividad significativa se caracteriza por: a) su dirección hacia una necesidad social patente; b) su desafío a los jóvenes estu diantes para que se organicen y asuman responsabilidades, y c) su invitación a los estudiantes para que participen en interacciones sociales con personas muy diversas. En este estudio, como en la mayoría de los conducidos en torno a experiencias de formación en el servicio, un resultado sobresaliente es que los alumnos reportan sentirse muy gratificados con la experiencia y deseosos de participar en experiencias similares. A p ren d er sirvien d o en con textos com u n itarios 109 Otro ejemplo de interés es el modelo de Solucionadores de Problemas de la Comunidad desarrollado por la Red de Ayuda Nacional (Community Problem Solvers, Nacional Helpers Network), reportado por Halsted (1999), en el cual participan adolescentes de escasos 10 a 14 años en labores comunitarias, en pro yectos coordinados desde sus escuelas o por agencias comunitarias. El modelo contempla un proceso de trabajo comunitario que se compone de los siguientes pasos: O © O © © © © Fomentar la colaboración y desarrollar las habilidades que permitan traba jar juntos de manera efectiva. Aprender acerca de la comunidad para lograr una visión realista de los problemas que enfrentan y de los recursos existentes para afrontarlos. Elegir un problema para intervenir, con metas realistas.
Crear un plan de acción y una estrategia concreta de trabajo. Poner en práctica el plan. Reflexión continua en torno a todos los pasos del proceso. Celebración para compartir los logros del grupo con la comunidad y los compañeros. El trabajo se organiza en torno a la delimitación de un proyecto, con el do cente o facilitador adulto como elemento clave en su definición, tanto como el componente reflexivo que se entreteje a lo largo de todo el proyecto. Una cita de la autora (Halsted, 1999, pp. 103-104) nos aclara la importancia de los procesos de reflexión: C recer y ap ren d er no son con secu en cias au to m áticas de la p articip ación e n u n a e x p erien cia de servicio, sin o que re su ltan de los esfu erzo s d elib erad o s de los jó v en es p ara d ar sen tid o a d ich a exp erien cia, p ara ap ren d er de ella, p ara actu ar e n con g ru en cia con lo apren d id o. U n a de las fu n cio n es m ás d esafiantes pero a la vez g rati ficantes d el ad ulto facilitad o r es ayu d ar a los jó v en es a ap ren d er a reflexio n ar sobre sus exp erien cias a lo largo de to d o el proceso. A n alizar las situ acio n es de m an era crítica, articu lar sen tim ien to s y reacciones, u bicar su ceso s en con texto, trascen d er la exp erien cia e sp ecífica e id en tificar los asu n to s m ás am p lios in v olu crad o s, son todas h ab ilid ad es e n extrem o valiosas p ara la fo rm ació n de los ad o lescentes. L a reflexión les ayu d a a pen sar acerca de su m u n d o y de sí m ism o s, y estas h ab ilid ad es son tran sferib les a otras situ acio n es de apren dizaje. Como se ve, el gran reto de este tipo de programas es integrar el servicio y el estudio académico mediante la reflexión. Se ha demostrado que estos progra mas son efectivos sólo si incluyen la capacitación, la supervisión y la vigilancia continua del progreso durante todo el tiempo que dure la intervención. En este sentido, se requiere de oportunidades estructuradas de reflexión crítica sobre la práctica que se realiza. Existen diversas formas de plantear una reflexión crítica estructurada; entre ellas, a menudo se recurre a los ensayos críticos y a los dia rios, aunque también se solicitan trabajos escritos de investigación experiencial, 110 C A P ÍT U L O 4 que escriban un estudio de caso de un dilema ético que hayan enfrentado en el lugar del servicio, el análisis crítico de lecturas dirigidas, la exposición oral fren te a grupo de la experiencia realizada o incluso reflexiones electrónicas median te correo electrónico y foros de discusión (Bringle, 2003) (véase el cuadro 4.2). CUADRO 4.2 Algunos recursos para la reflexión crítica por parte del alumno. D ia rio s Algunos tipos de diarios son: 8 De d o b le e n tra d a : en una columna el alumno describe la experiencia de servicio, sus pensamientos y reacciones. En la segunda columna relacio na las anotaciones previas con los conceptos clave y lecturas curriculares, e indica la relación form al entre su experiencia y ei contenido del curso, © De in c id e n te c rític o : se enfoca a algún suceso relevante que ocurra en el servicio en un m om ento particular. El estudiante responde a preguntas que exploran sus pensam ientos, reacciones, acciones futuras, etc., y relaciona sus respuestas con el incidente relatado. © En tre s s e c c io n e s : en la primera describe lo que ocurrió en el servicio, así como su propia actuación (interacciones, decisiones, planes).
En ia segunda, analiza los vínculos deí contenido del curso o de la disciplina con el servicio. En la tercera, aplica el contenido dei curso y la expe riencia a su persona: valores, objetivos, actitudes, aprendizajes que se lograron o cambiaron.
T rab ajo e sc rito de in v e stig a ció n e x p e rie n cia l Los estudiantes describen e interpretan la experiencia de servicio, pero en un contexto más amplio. Con artículos especializados y otras fuentes perti nentes, proporcionan un marco conceptual al análisis. Incluyen propuestas para propiciar cambios positivos en tom o a la situación problema analizada. E s tu d io s d e c a s o é tic o s Los estudiantes reportan un estudio de caso de un dilema ético que hayan enfrentado en el lugar del servicio. Tienen que incluir una descripción del contexto, las personas involucradas y la controversia o dilema. Puede incluir una presentación en clase o discusión en grupo para explicar y clarificar los valores en cuestión. L e c tu ra s d irig id a s Se asignan lecturas pertinentes al tem á desarrollado en ei programa de ser vicio que permitan al alum no profundizar en el análisis de ia problemática, su im portancia y limitaciones. Suelen abordar problem as cívicos, morales y sistém icos encontrados con frecuencia. El alum no presenta un reporte escrito con los temas centrales y sus reflexiones personales. E x p o s ic io n e s en p len aria Presentaciones en clase o en otro tipo de foro donde los estudiantes y los participantes de la comunidad comparten ia experiencia, los logros del servi cio, las producciones generadas, etc.
Pueden consistir en exposiciones, me sas de discusión, sesiones de carteles y presentación de videos, entre otras. El foco de la exposición es la comunicación y ei análisis de la experiencia. R e fle x io n e s e le c tró n ic a s En este caso, la intención es aprovechar las posibilidades de interacción y de ruptura de tiem po y espacio geográfico para com partir con otros la ex periencia de aprendizaje en el servicio. Por lo general se emplea el correo o los foros de discusión como recursos básicos de reflexión. Pero algunas experiencias de aprendizaje en el servicio van más allá, pues tienen m on tadas páginas electrónicas a través de ias cuales se ofrecen materiales, se realizan discusiones, se recaban opiniones, se responden preguntas o se invita a colaborar en redes de apoyo. A p ren d er sirvien d o en con textos com u n itarios 111 El análisis de las experiencias anteriores nos permite extraer y generalizar los componentes básicos del enfoque de aprender sirviendo y esquematizarlos a manera de ciclo ascendente o aprendizaje en espiral en la figura 4.5. Conviene recordar que no es una secuencia rígida, sino que hay importantes interacciones y simultaneidad en el desarrollo de los componentes. EL SENTIDO DE LA INTERVENCIÓN COM UNITARIA En una gran variedad de proyectos de aprendizaje en el servicio el término comunidad se interpreta sencillamente como el área de influencia cercana a la institución educativa o el distrito escolar o municipio en donde se opera el pro yecto. En otros casos se refiere más bien a un grupo bien establecido y con una identidad propia que comparte como colectivo determinados intereses y ne cesidades, y que realiza actividades conjuntas orientadas por algún propósito o meta en particular. En todo caso, en el modelo de aprendizaje basado en el servicio es fundamental conducir una actividad de investigación acerca de la comunidad que permita sustentar y dar relevancia al proyecto, así como definir las posibilidades de acción comunitaria. También es importante clarificar el tipo de enfoque en la intervención, así como la vinculación y compenetración de los participantes con los actores de la comunidad, pues esto último será un indica dor de la legitimidad de dicho proyecto. a Desarrollo profesional Evaluación Celebración o Facultam iento © Reconstrucción social R eflexió n Servicio ¥ Colaboración Preparación Integración con el currículo * F ig u r a 4 . 5 Componentes del ciclo de aprendizaje basado en el servicio. 112 C A P ÍT U L O 4 Por lo general, para llevar a cabo esta actividad de estudio en la comuni dad se recurre a una perspectiva antropológica y a estrategias de investigación cualitativa y etnográfica, enmarcadas en una discusión sobre la cultura local y la estructura social implicada. Algunos autores plantean que el enfoque de la investigación-acción es el más apropiado, pues los actores del escenario o des tinatarios finales del servicio participan activamente en la toma de decisiones y la búsqueda de soluciones. El estudio de la comunidad suele requerir distintas estrategias, las cuales varían en función del caso particular. En ocasiones se rea lizan periodos de observación con distintos propósitos y duración, un estudio documental de las características sociodemográficas y geográficas de la zona, o se obtiene información a través de encuestas e inventarios, entrevistas a miem bros de la comunidad, análisis de la historia de la comunidad y de proyectos previos, reuniones con representantes, grupos focales, entre otras opciones. Existen reportes exitosos de experiencias que emplean técnicas como las ante riores tanto en proyectos en bachillerato como en la universidad, aunque en este último caso la perspectiva asumida en el estudio de la comunidad se caracteriza por una especificidad de dominio, es decir, priva la mirada de las disciplinas y los enfoques profesionales desde los cuales se aborda el programa de servicio (psicología, ciencias de la salud, trabajo social, arquitectura, etcétera).
Algunos ejemplos de los temas que abordan distintos programas conduci dos mediante este enfoque (tomados de los autores consultados a lo largo del presente capítulo) son: © O © © © © © © O © © © © © Apoyo en la solución de diversos problemas enfrentados en una comuni dad (en áreas relacionadas con alimentación, violencia, higiene, educación, empleo, salud, habitación y ambiente, entre otros). Cuidado infantil y estimulación del desarrollo en estancias y centros comu nitarios. Intervención en situación de crisis. Manejo de desechos tóxicos y prevención dé enfermedades. Albergues o casas de día para personas sin hogar y niños de la calle. Apoyo a pacientes con VIH-Sida y enfermedades terminales. Alfabetización en comunidades indígenas y en el medio rural. Educación para el trabajo con personas que presentan algún tipo de disca pacidad intelectual o física. Consejo educativo y apoyo académico a estudiantes con problemas de bajo aprovechamiento y reprobación. Promoción del autoconocimiento y la autodeterminación como factores de calidad de vida estudiantil en educación primaria. Prevención y rehabilitación de adicciones en adolescentes. Programas de agricultura ecológica y preservación ambiental en comuni dades indígenas. Educación sexual y reproductiva. Diseño y conducción de programas deportivos y de manejo del tiempo li bre. A p ren d er sirvien d o en con textos com u n itarios © O © © © O © © 113 Asistencia, educación y rehabilitación de personas discapacitadas. Operación autogestiva de microempresas en comunidades rurales. Prevención de suicidios en jóvenes.
Atención a mujeres maltratadas y víctimas de violencia intrafamiliar. Asesoría legal en asuntos penales y civiles a familias de escasos recursos. Orientación y apoyo psicológico vía telefónica. Rescate y restauración de elementos y sitios históricos en la comunidad. Residencia geriátrica (atención diurna a adultos mayores). Existen diversas opciones en relación con el enfoque de la intervención en la comunidad en lo que se refiere al grado de participación y responsabilidad de los propios integrantes de la comunidad. Antes resaltamos la importancia de asumir un enfoque de colaboración hacia la autogestión, en el sentido de trabajar junto con los integrantes de la comunidad y de depositar poco a poco en ellos las habilidades, información o saberes necesarios para resolver los problemas que enfrentan. Visto así, el papel del tutor o facilitador, así como el de los alum nos, se ubica en el ámbito de la llamada animación sociocultural, pues la idea es mediar la presentación de nuevos modelos de solución práctica y autogestión que puedan ser resignificados por los actores de la comunidad. En relación con lo anterior, Cunningham y Davies (1994) proponen varios modelos de intervención profesional en escenarios naturales; a nuestro juicio, el modelo de usuario es el más apropiado para el tipo de intervención deseada en un programa de aprender sirviendo: 1. Modelo experto: emplea estrategias, instrumentos y paradigmas basados en un modelo clínico.
Los profesionales emplean este modelo cuando creen tener una experiencia que les permita tener un control absoluto y tomar todas las decisiones concernientes a la manera de solucionar determina da problemática de un usuario: seleccionan la información que consideran pertinente, se aplica la intervención según lo delimita el profesional y fina liza el servicio igualmente a su juicio. 2. Modelo del trasplante: los profesionales reconocen que al menos una buena parte de su experiencia puede "trasplantarse" al destinatario o a su familia, conservando ellos el control sobre la toma de decisiones. 3 . Modelo del usuario: los profesionales ven al usuario y a su familia o grupo de referencia como personas con derecho a decidir y seleccionar lo que creen apropiado para satisfacer sus necesidades. El profesional no centraliza las decisiones, sino que ofrece una gama de opciones y la información y aseso ría necesarias para que el usuario, su familia o grupo involucrado elijan lo que juzguen más conveniente. Es evidente que en el último tipo de intervención se promueven procesos de autogestión y facultamiento, mucho más que en los dos primeros. Asimis mo, un proyecto de servicio centrado en el usuario implica que la reflexión y análisis del contexto general donde surgen las dificultades o situaciones por 114 C A P ÍT U L O 4 atender cobra gran importancia. De esta manera, se consideran tanto la natura leza interactiva como la complejidad del problema, y se potencia la adopción de una mirada ecológica o de sistema social (Díaz Barriga y Saad, 1996).
En relación con el vínculo que establece el grupo de trabajo con la comu nidad y el escenario de trabajo, también pueden adoptarse diversos abordajes, sobre todo en el caso de proyectos de servicio donde participan estudiantes universitarios en formación. Puede suceder que se lleve a cabo un servicio autocontenido, circundante al escenario, que consiste en una intervención puntual de la problemática que delimitan de manera casi independiente el tutor y los alumnos. Es común que en esta modalidad se asigne al grupo de estudiantes un espacio al margen del funcionamiento integral del escenario. En esta modalidad el tutor es el responsable de delimitar las acciones y funciones profesionales, de diseñar los programas (objetivos, formas de evaluación y diagnóstico, interven ción y seguimiento) y de brindar retroalimentación a los estudiantes. Se restrin ge la interacción con otros profesionales o con los actores de la comunidad con miras a la delimitación de la problemática y de las opciones de intervención. Los criterios de evaluación, por ende, son internos y se limitan a la visión que tiene el tutor del campo profesional. Otro tipo de modalidad es la participativa, que se lleva a cabo como un ser vicio inmerso en la estructura organizativa o de servicios de la comunidad o institución promotora. En esta modalidad, los estudiantes y su tutor compren den la m isión y la visión del grupo o institución en cuestión y colaboran con ellos en la delim itación de las opciones. Se propicia de manera significativa la interacción con otros profesionales, por lo que los estudiantes pueden contar con diversos modelos de acción profesional. Los criterios de evaluación sobre el grado de adecuación de las actividades profesionales por parte del estudian te provienen tanto de los criterios del tutor como de la retroalimentación de otros profesionales del escenario. Una modalidad más es la participativo-innovadora, que, al igual que la anterior, se incorpora a la estructura organizativa de la comunidad, pero con opciones novedosas"en las actividades y funciones profesionales que sean capaces de generar un cambio significativo.
En estos dos últimos casos es que se logra construir una alianza de trabajo conjunta, en términos del compromiso contraído por tutores, alumnos y actores de la comu nidad (véase la figura 4.6). Otro aspecto importante en relación con la atención prestada en la comu nidad es si se aborda desde el plano de la problemática individual, definida en términos de las limitaciones, dificultades o aspectos de tipo endógeno, personal y casuístico de los individuos que reciben el servicio, o, por el contrario, se imprime una mirada más amplia y se afronta desde un abordaje interactivo (Díaz Barriga y Saad, 1996). El abordaje interactivo, por su parte, también ubica las dificultades personales, pero las analiza según las premisas de un enfoque ecológico o de sistema social, en términos de las interacciones mutuas que es tablecen las personas y tomando en cuenta las restricciones y facilidades de los contextos (familiares, escolares, laborales, comunitarios, etc.) en los que se presentan estas dificultades. A p ren d er sirvien d o en con textos com u n itarios 115 Construcción del programa de servicio: procesos de colaboración y reflexión Tutor Alumnos Facultamiento: desarrollo de com petencias profesionales y responsabilidad social Mediación y asesoría en el proceso de construcción conjunta del proyecto Comunidad Acciones de desarrollo com unitario y autogestión F ig u r a 4.6 Alianza de trabajo e interacciones en un escenario de formación profesional mediante el servicio a la comunidad. Shumer (1997), en su recuento de la investigación cualitativa conducida a lo largo de más de veinte años sobre el aprendizaje de los estudiantes univer sitarios que participaron en programas de servicio comunitario, encuentra que dichos programas rara vez se llevan a cabo conforme un plan formal estableci do a priori por profesores y alumnos. Por el contrario, el plan de trabajo se ajusta constantemente, según las incidencias en el lugar de trabajo, la intervención de los supervisores en el escenario y la interacción con los participantes en el mismo. En este sentido, todos los programas, una vez en marcha, experimentan rupturas y cambios, por lo que los procesos de reflexión y el abordaje participativo son centrales para sacar adelante el proyecto.
Por otro lado, también se revela la obsolescencia de los modelos de edu cación compensatoria y de las teorías de la deprivación con base en los cua les se fundamentaron en algún momento los programas de intervención social y comunitaria. Como ejemplo, podemos mencionar los programas sociales y educativos de largo alcance dirigidos a la infancia en situación de riesgo que se impulsaron en varias naciones desde hace más de tres décadas, cuya visión de educación compensatoria se asemeja mucho a los enfoques del trasplante y el modelo experto que ya mencionamos, e incurrieron en no contadas ocasiones en el desconocimiento de los valores y procesos culturales de las comunidades o grupos humanos donde se realizó la intervención. En un análisis reciente so bre la efectividad y las políticas de diversos programas de intervención social y educativa destinados a la infancia, es interesante notar que los más exitosos y permanentes (por ejemplo, Head Start) transitaron hacia la construcción de un movimiento social enfocado en la acción comunitaria y los derechos de los par ticipantes, con el apoyo permanente de especialistas y estudiosos del desarrollo 116 C A P ÍT U L O 4 infantil pero ante todo con la participación activa de los padres como sus prin cipales promotores (Kagan, 2002).
Al parecer, dos factores clave para el éxito y permanencia de un programa como el mencionado consisten, en primer lugar, en el cambio de una visión remedial a una de /acuitamiento — que rescata el valor y singularidad de la cultura y formas de organización de los grupos involucra dos—, y, en segundo lugar, la posibilidad real de impulsar políticas y reformas educativas definidas que den soporte y continuidad a dichos programas. EVALUACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS DE APREN D IZAJE EN EL SERVICIO La evaluación de las experiencias educativas de aprendizaje en el servicio, al igual que la evaluación de toda experiencia de aprendizaje experiencial y situa do, resulta todo un desafío y es un terreno en franca construcción. Una primera cuestión es definir y lograr un consenso mínimo respecto de qué evaluar, en el sentido de los aprendizajes o logros deseados en los estudiantes, y, en segundo término, resulta básico evaluar la experiencia educativa misma, para determi nar si existe o no evidencia que apoye el modelo. Pacheco (2003) analiza diversas investigaciones reportadas en el medio an glosajón sobre el efecto de los programas de aprendizaje en el servicio en los estudiantes. Encuentra que existe evidencia en favor de que estos programas propician un desarrollo significativo del sentido de responsabilidad social y que los alumnos adquieren habilidades que les permiten desempeñarse como agentes de cambio y promoción social. También concluye que los programas más exitosos se caracterizan por "un alto nivel de integración de la experien cia de servicio y las actividades del salón de clases; una alta calidad de las actividades de reflexión; relevancia del servicio prestado; la relación directa entre los alumnos con la gente de la comunidátl, y ser un adecuado reto para integrar el servicio y la academia m ediante la reflexión" (p. 12). En relación con el aprendizaje del contenido de los cursos curriculares, esta autora considera que los datos son inconsistentes y que los autores han encontrado resultados que califica como "m ixtos". Es decir, en algunas investigaciones se reporta que los alumnos que participan en un programa de aprender sirviendo logran un desempeño académico más alto en com paración con los que no participan, pero en otras investigaciones no se dem uestra lo anterior. En todo caso, las diferencias en la conducción de la experiencia misma, y sobre todo el tipo de instrum entos y evaluaciones que se realizan, pueden ser responsables de tal inconsistencia. Por otra parte, Pacheco (op. cit.) encuentra que las principales medidas que emplean los investigadores consisten en el autorreporte de los alumnos, la ad ministración de pruebas para evaluar el aprendizaje del curso, protocolos de so lución de problemas y preguntas abiertas sobre el contenido, así como medidas generales de pensamiento crítico y creatividad. La medida del autorreporte es A p ren d er sirvien d o en con textos co m u n itario s 117 la más común y la que ha producido los hallazgos más positivos, pero no es la medida que, a juicio de los profesores, ofrezca la evidencia más convincente. Una meta- evaluación donde se revisó la investigación reportada entre 1993 a 2000, y que abarca 177 estudios de los efectos de los programas de apren der sirviendo en estudiantes universitarios estadounidenses arroja luz sobre su efecto (Eyler, Giles, Stenson y Gray, 2001). Los autores encontraron consis tencia en los resultados favorables de los referidos estudios en los siguientes aspectos: aprendizaje, desarrollo social y personal, desarrollo de la trayectoria profesional y relaciones con las instituciones. En el área personal, la mayor par te de las investigaciones muestra un efecto positivo en aspectos como eficacia personal, identidad, crecimiento espiritual, desarrollo moral, trabajo en equipo y relaciones interpersonales. En el área social, los efectos positivos se ubican en reducción de estereotipos, facilitación del entendimiento cultural y racial, responsabilidad social, comportamientos ciudadanos y actitud de compromiso con el servicio. En la esfera académica, el efecto se deja sentir en las habilidades para aplicar lo aprendido en el mundo real, la comprensión y el análisis de pro blemas. En diversos estudios se encuentran asimismo ganancias significativas en m edidas de desarrollo cognitivo y pensamiento crítico. Por su parte, el volumen de Waterman (1997) recupera diversos estudios empíricos tanto cualitativos como cuantitativos, reportes de experiencias y "prácticas ejemplares" del modelo de aprendizaje en el servicio, así como di versas propuestas para su mejora. En términos generales, los resultados coin ciden con lo reportado en los estudios antes citados. Algunas cuestiones destacables son la necesidad de fortalecer la comunicación y coparticipación entre la comunidad y el personal de la institución educativa; las experiencias exi tosas resultan muy gratificantes para los estudiantes, y desde su perspectiva eliminan la m onotonía escolar; la naturaleza y organización de las tareas que se realizan en la comunidad determinan la calidad del servicio y dependen a la vez de las actitudes, comportamientos y habilidades de los alumnos; en los programas más exitosos participan tanto tutores académicos provenientes de la institución escolar como supervisores procedentes del propio escenario, y ambos participan con los alumnos en el trabajo de campo. Existen, no obstante, muchas cuestiones por dilucidar respecto de este tipo de programas; para los autores revisados, las más importantes conciernen a los efectos de largo plazo de las experiencias formativas, por un lado, en el comportamiento social, cívico y m oral de los estudiantes, y por otro, en términos de los beneficios y cambios reales producidos en las comunidades.
En relación con los aprendizajes que obtienen los estudiantes, Schine (1999) analiza varios programas y observa que en algunos se destacan el desarrollo so cial, la educación del carácter o la responsabilidad social, mientras que en otros se intenta valorar los efectos del programa respecto del desarrollo psicológico y moral o del autoconcepto. En otros casos, el interés se centra en la evaluación de los efectos del servicio prestado en la comunidad, ya sea en términos de la satisfacción de los usuarios o beneficiarios o bien con una estim ación empírica de los resultados o cambios producto de la intervención realizada.
Para esta 118 C A P ÍT U L O 4 autora, lo más difícil es estimar y sobre todo decantar los efectos intelectuales, cognitivos y académicos, pues es difícil aislar en un experimento convencional los efectos directos de la actividad de servicio sobre el desempeño académico de los participantes. Por otro lado, la evaluación de este tipo de experiencia y del aprendizaje gracias a la participación en la m isma necesariamente tiene que ir más allá de la puntuación en una prueba convencional o estandarizada. Shumer (2000), investigador del Center for Experiential and Service-Learning, Department of Work, Community and Family Education, de la Universi dad de Minnesota, diseñó con sus colegas una propuesta de autoevaluación de los programas de aprendizaje en el servicio y de otro tipo de programas de aprendizaje experiencial en escenarios reales, la cual contempla los aspectos sumativos y formativos, y plantea una serie de instrumentos y procesos de autorreflexión. Este sistema de autoevaluación se fundamenta en los elementos esenciales de un programa de aprendizaje en el servicio, los cuales se ilustran en la pirámide de la figura 4.7. Con base en ellos se estableció una serie de estándares de validación empírica, que se agrupan en cinco dimensiones; la autoevaluación inicia con el análisis del contexto donde se realiza el servicio, continúa con la aplicación de los estándares en un formato de evaluación centrada en niveles de desempeño (véa se el capítulo 5 de este libro) y culmina con la identificación de las fortalezas del programa y los aspectos prioritarios que tienen que mejorarse o cambiar. Las cinco dimensiones de autoevaluación planteadas por Shumer con base en los elementos esenciales de la pirámide son: © Cultura y contexto: se evalúa el clima personal, social y del propio escenario donde se realiza el programa de aprendizaje en el servicio. ▲ Rendición F ig u r a 4.7 Elementos esenciales del aprendizaje en el servicio en un proceso de autoevaluación (Center for Experiential and Service-Learning, Shumer, 2 0 0 0). A p ren d er sirvien d o en con textos com u n itarios © © © © 119 Filosofía y propósito: las ideas, razones, intenciones y fundamentos que guían la práctica de servicio. Políticas y parámetros: elementos formales y organizativos que definen el aprendizaje en el servicio mediante las políticas y apoyos administrativos existentes, la legislación y acuerdos federales, estatales o locales implica dos, la influencia de la normatividad y prácticas de la institución escolar y de la comunidad participantes. Práctica y pedagogía: la forma en que se diseña y lleva a la práctica el pro grama de formación en el servicio; el papel y competencias de profesorestutores, alumnos, supervisores del escenario, miembros de la comunidad; procesos de capacitación, supervisión, vigilancia y reflexión conducidos; vínculo con el currículo, etcétera.
Evaluación y rendición de cuentas: evidencia de que el programa de formación en el servicio logra su cometido y de que los procesos y resultados se docu mentan y reportan debidamente.
Para cerrar esta sección, cuyo propósito fue ofrecer al lector una gama de posibilidades para la evaluación y análisis de program as de aprendizaje de tipo experiencial y basados en el servicio a la comunidad, recuperamos la propuesta de Bradley (1997, p. 153) que intenta ofrecer un paradigm a de evaluación exhaustivo y holístico, en la m edida en que integra tanto evalua ciones internas como externas y contem pla evaluaciones de corte cualitativo y cuantitativo (véase el cuadro 4.3). Puesto que nos resulta im posible una expo sición am plia de los sistem as e instrum entos de evaluación desarrollados por Rob Shum er y Richard Bradley, rem itim os al lector a la consulta de las fuentes originales. EJEM PLO S DE ALG U N O S PRO G RAM AS DE APREN D IZAJE EN EL SERVICIO De manera similar a como lo hicimos en el capítulo precedente, para cerrar éste también ofrecemos al lector algunos ejemplos de experiencias de formación ba sadas en el servicio comunitario, congruentes con los principios educativos que revisamos. El m o d e l o d e a p r e n d e r s irv ie n d o in te g ra d o a l c u rríc u lo p r o fe s io n a l El proyecto educativo de formación de profesionales universitarios coordinado por Diana Pacheco en la Universidad M arista de Mérida, en el estado de Yuca tán, México, comprende una serie de experiencias de aprendizaje en el servicio que se desarrollan desde hace más de cinco años.
Básicamente, se trabaja en 1 20 C A P ÍT U L O 4 CUADRO 4.3 Estrategias de evaluación aplicables en un programa de aprendizaje basado en el servicio en la comunidad (Waterman, 1997). P re g u n ta s T ip o d e e v a lu a ció n ¿Se está haciendo lo que se planteó en el proyecto o en ia descripción del programa? ¿El programa opera de ma nera eficiente? Formativa o de proceso (so © © bre todo cualitativa) E s tr a te g ia s Q ¿Se están cumpliendo las metas y objetivos? ¿Qué efecto tiene ei progra ma en las habilidades, cono cimiento, actitudes y com por tamientos de ios alumnos?
Sum ativa o de resultado (cuan © titativa o cualitativa, según el diseño de evaluación) © © © o © Observación de procesos. Entrevistas y cuestionarios con personal, adm inistra dores, participantes del programa. Reuniones. Escalas de observación, listas de cotejo, rúbricas sobre metas y objetivos. Encuestas. Observación. Herram ientas de autorreflexión, como diarios. Evaluaciones previas y pos teriores al servicio basadas en estándares o indicado res ciave. Análisis estadísticos. ¿Cuántos estudiantes partici pan en el proyecto? ¿Cuántas horas de servicio ofrecen en el escenario? ¿Q uiénes y cuántos son los principales beneficiarios del programa?
¿Qué tipo de par ticipación tienen? ¿Qué re cursos requiere el programa, qué costos implica? Descriptiva (sobre todo cuali © © tativa) o © Estudios de caso. Entrevistas, Observación. Análisis estadísticos. ¿Tienen un mayor efecto en los estudiantes ios programas que integran el servicio con el currículo académico que aquéllos que no lo hacen? ¿Qué efecto tiene el apren dizaje en ei servicio en las actitudes y comportam ientos de los jóvenes en situación de riesgo? Experimental (cualitativa o cuantitativa, según el diseño de evaluación) Encuestas. Observación, Herram ientas de autorreflexión, como diarios. Evaluaciones previas y pos teriores al servicio basadas en estándares o indicado res clave, Análisis estadísticos. © © o 0 © comunidades desfavorecidas y con poblaciones en situación de riesgo, en las cuales participan estudiantes de psicología, derecho, administración, arquitec tura y recursos naturales. El programa integra acciones de servicio, formación profesional e investigación educativa, así como de colaboración e intercambio A p ren d er sirvien d o en con textos com u n itarios 121 con investigadores y especialistas reconocidos, provenientes de universida des nacionales y extranjeras. La formación profesional mediante el modelo de aprender sirviendo tiene un carácter curricular y se basa en programas de ser vicio en la comunidad durante cuatro semestres (del 4o. al 7o. semestres de la carrera). El programa curricular se sustenta en el principio de ser para servir y en la filosofía de una educación con responsabilidad social; los referentes teóricos se retoman de los trabajos de J. Dewey, D. Schon, E.
Eyler y T. Stanton, entre otros (Pacheco, Tullen y Seijo, 2003). Los programas de intervención específicos que se desarrollan en la comunidad incluyen las etapas de planeación, organi zación, aplicación, reflexión y evaluación, y se organizan en torno a los siguien tes principios: © © © O © La participación activa de los universitarios y de la comunidad a quien se desea servir es fundamental para lograr un compromiso y sentido de perte nencia. La utilización del enfoque de autoayuda o autogestión orientado a formar capacidades sin generar dependencia resulta crítico para contribuir al desa rrollo hum ano y social. El reconocimiento de la necesidad de utilizar el enfoque de asistencia técni ca en diferentes etapas de la experiencia de aprender sirviendo como com plemento del enfoque de autogestión. La necesidad de consolidar los procesos de reflexión durante y al final de la experiencia de servicio para lograr verdaderos aprendizajes y formar un sentido de solidaridad. La importancia de promover cambios en la actitud de los universitarios en relación con su responsabilidad social, al mismo tiempo que se forman académicamente. A continuación se sintetizan dos ejemplos de programas de aprender sir viendo desarrollados por estudiantes universitarios de esta institución. Una ex posición más detallada de estas experiencias se encuentra en Pacheco, Tullen y Seijo (2003).
E je m p lo 1 E. Leal y J. Ávila, "Comunidad Mulchechén II: de lo curricular a lo voluntario" Esta experiencia de aprender sirviendo se vinculó a una asignatura de ingenie ría ambiental. Los alumnos tenían que identificar una problemática ambiental relevante en una comunidad y después desarrollar un proyecto de intervención. La experiencia se realizó en la comunidad suburbana M ulchechén II, pertene ciente al municipio de Kanasín, Yucatán, México. En dicha comunidad vivían 200 familias con un alto índice de población inmigrante. El problema ambiental identificado consistió en el manejo inadecuado de residuos sólidos domésticos (RSD), que se manifestaba en la recurrente quema de los mismos y en la falta 122 C A P ÍT U L O 4 de un servicio de recolecta. Los objetivos del servicio fueron concientizar a la comunidad de los efectos ambientales nocivos generados por sus prácticas de manejo de la basura y propiciar la organización de la comunidad para la elabo ración de un proyecto de solución del manejo de residuos sólidos domésticos. A su vez, el objetivo de aprendizaje fue entender los mecanismos mediante los cuales se logra la colaboración de la gente y su movilización para resolver pro blemas comunes de manera autogestiva. Para lograr dichos objetivos se aplicaron procesos de introducción a la co munidad y se realizó un diagnóstico participativo mediante un taller de edu cación ambiental de diez horas de duración donde se emplearon herramientas cualitativas y cuantitativas para obtener información diagnóstica. Se condujo también un proceso de búsqueda de soluciones para satisfacer las necesida des de una propuesta integral de manejo de residuos y diseño de un programa integral de recolecta de RSD. La responsabilidad de poner en práctica dicho programa quedó en la propia comunidad, con la colaboración de un comité de colonos responsable de la supervisión. El ayuntamiento local aprobó el progra ma, y se logró que la Secretaría de Ecología brindase apoyo técnico. Se plantea la operación de un módulo demostrativo y se espera un efecto multiplicador en la comunidad por parte de los asistentes al taller. E je m p lo 2 P. Loria, "M arginación del registro civil y sus consecuencias en las comunidades indígenas m ayas" El primer registro del estado civil de una persona, el acta de nacimiento, es de suma importancia, pues le permite ejercer derechos como filiación e identifica ción de los padres, llevar un nombre, derecho a heredar y a tutela legítima, así como a la nacionalidad, lo que le permitirá ejercer sus derechos políticos. La falta de este registro civil acarrea perjuicios a las personas, lo cual es evidente en el caso de los habitantes de comunidades indígenas de alta marginación en Yucatán, México.
De ahí que el objetivo de este programa de aprender sirvien do fuese detectar a las personas de nueve comunidades mayas que no habían registrado a sus hijos, así como a adultos sin registro de nacimiento, y facilitar les el proceso. En el programa participaron alumnos de la carrera de derecho, y se contó con el apoyo del Registro Civil estatal. La actividad consistió en la detección de las personas que no contaban con el registro y el análisis de su situación personal ante la ley (derechos subjetivos civiles y políticos), así como en la orientación y apoyo para regularizar su situación. A manera de ilustración, se relata el caso de un campesino de 72 años que nunca había sido inscrito en el Registro Civil y por ende no podía recibir los beneficios de los programas de apoyo del gobierno, y que enfrentaba el problema de que, para registrarlo, le solicitaban la presencia de sus padres. A p ren d er sirvien d o en con textos co m u n itario s 123 La fo rm a c i ó n en la p rá c tic a d e l p s ic ó lo g o d e la e d u c a c ió n en e s c e n a rio s re a le s En otro contexto educativo, el de la Universidad Nacional Autónoma de M éxi co, la Coordinación de Psicología Educativa de la Facultad de Psicología tie ne instaurado un sistema de prácticas profesionales integrales en escenarios, el cual opera desde mediados de los años setenta y se encarga de la formación de los alumnos que cursan el Area de Psicología Educativa entre el 7o. y 9o. se mestres de la licenciatura. La formación en la práctica que ofrece este programa permite el desarrollo de habilidades profesionales y de trabajo en equipo, la interacción con profesionales de otros campos de conocimiento, la adquisición de actitudes de servicio y compromiso social, así como el modelado y vivencia de la ética profesional. Desde su creación, este sistem a de prácticas ha tenido modificaciones y adaptaciones im portantes, en las que se reflejan diferentes concepciones y m o delos de form ación en la práctica (Ávila, Delgado, Martínez y Moreno, 1996).
Sin embargo, desde un inicio se rechazó la "concepción aplicacionista" de que las prácticas profesionales en escenario deberían consistir en la simple aplica ción rutinaria de contenidos desprendidos del currículo teórico, o que bastaba acudir a los escenarios para ver alguna dem ostración en vivo de principios o procesos psicológicos. Menos aún para conducir la aplicación de programas psicológicos preestablecidos. Por el contrario, el sistema opera mediante el establecim iento de convenios de colaboración con diversas instituciones del sector educativo y de salud (como escuelas preescolares, primarias y secun darias, centros comunitarios, casas cuna, centros de atención a personas con necesidades educativas especiales, institutos nacionales y centros hospitalarios de salud m ental y atención a la infancia, entre otros) y promueve la participa ción activa de los alumnos que concurren a tales instituciones en su calidad de profesionales en formación. En la actualidad, lo que denominamos "prácticas integrales" im plica la asistencia del alumnado un mínimo de 8 horas a la sema na a un escenario educativo natural, donde se desarrolla bajo la supervisión de un docente de prácticas adscrito a la coordinación de psicología educativa, un proyecto que puede ser de docencia-servicio o docencia-servicio-investigación, focalizado en la problem ática y necesidades de las personas o grupos atendi dos, y sus contextos. Dichos proyectos deben fundamentarse apropiadamente en la disciplina psicológica, y la intervención que se realiza en el escenario debe abarcar las siguientes etapas: inducción, detección, diagnóstico, progra m ación o planeación, intervención, evaluación y comunicación. Los programas específicos de form ación en la práctica son m uy diversos, y abarcan cuestiones como la atención a escolares con problemas de aprendizaje, la estimulaciión del desarrollo infantil con menores institucionalizados, la orientación educati va y la educación sexual con adolescentes, la orientación a padres, la atención a adultos mayores y a personas con capacidades diferentes, entre muchas más. A manera de ejemplo, se presenta una síntesis de uno de los programas con 124 C A P ÍT U L O 4 mayor permanencia, enfocado a la educación integral de niños y jóvenes con discapacidad intelectual, coordinado por Elisa Saad y Julieta Zacarías (Saad, 2000, Díaz Barriga y Saad, 1997). E/empfo 3 E. Saad y J. Zacarías, "Program a Educación p ara la V id a" El Programa Educación para la Vida tiene más de 25 años de existencia y se fundamenta en los principios de atención a la diversidad, equidad e inclusión educativa y social de las personas con discapacidad intelectual. Promueve la búsqueda de su independencia emocional, económica, laboral y cotidiana. Se apoya en una filosofía humanista y en el paradigma de la educación facultadora; se propone desarrollar al máximo las capacidades de las personas con discapacidad intelectual, así como de las personas significativas relacionadas con ellas, sobre todo sus padres y maestros. El programa opera por medio de diversos grupos técnicos, en prim er término para apoyar la integración al aula regular en los niveles preescolar, prim aria y secundaria, y en segundo término, en un centro dedicado al adiestramiento personal y social de adolescentes y jóvenes adultos con discapacidad, que reciben servicios de orientación vocacional, laboral, educación sexual y apoyo emocional. En el caso de los estudian tes de la licenciatura en psicología que participan en el proyecto, el programa les ofrece una formación profesional de alto nivel en el área de atención a las necesidades educativas especiales, y busca romper con el paradigma médico y de rehabilitación imperante en este campo, para acercar a los alumnos a la filosofía y métodos de intervención de un paradigma de vida independiente y autogestión. Los alumnos participan por lo menos un semestre en el escenario y desarrollan bajo supervisión un programa de intervención cuyas actividades se planifican considerando los intereses, capacidades y demandas de la propia comunidad o población usuaria. CAPÍTULO 5 La evaluación auténtica centrada en el desempeño: una alternativa para evaluar el aprendizaje y la enseñanza Las "c o s a s " que se e v alú an son útiles com o sop ortes d in ám icos p ara la reflexión y la acción, m ás que com o prod u cto s estáticos con v alo r p or sí m ism os. Linda Darling-Hammond 126 C A P ÍT U L O 5 n los capítulos precedentes vimos que, desde el punto de vista de las pers pectivas experiencial y situada, es crucial que los educandos aprendan al participar en el mismo tipo de actividades que realizan los expertos en diferentes campos del conocimiento, así como en situaciones lo más reales y cercanas posible a las que enfrentarán en la vida y para las cuales tienen que desarrollar competencias sociofuncionales y profesionales apropiadas. Asimis mo, se argumentó que la realización de proyectos, la resolución de problemas, el análisis de casos y el aprendizaje basado en el servicio son metodologías con un gran potencial siempre y cuando aborden de manera estratégica cuestiones reales, de verdadera relevancia social, académica y práctica para el alumno. A lo largo de estos capítulos se exploró la necesidad de un cambio de visión no sólo en la enseñanza y el aprendizaje, sino tam bién en la evaluación de ambos procesos. Es por ello que en este capítulo se revisará una perspectiva que resulta acorde con los postulados de los enfoques experiencial y situado: la evaluación auténtica. E HACIA UNA EVALUACIÓN AUTÉNTICA DE APREN D IZAJES SITUADOS Como bien sabemos, la aproximación constructivista plantea que no debe haber una ruptura ni un desfase entre los episodios de enseñanza y los de evaluación. Una de las principales críticas posibles a la evaluación que por lo común se rea liza en las instituciones educativas es que no hay congruencia entre evaluación y enseñanza, es decir, se enseña una cosa y se evalúa otra. En alguna medida, éste sería uno de los peligros de adoptar los enfoques revisados a lo largo de este libro, al dejar sin modificación la forma en que se piensa y se practica la evaluación. Por ejemplo, supongamos que el docente adopta en su clase la en señanza basada en la realización de proyectos defindagación científica con equi pos de trabajo cooperativo, pero, en el momento de evaluar, se circunscribe a ca lificar el reporte escrito en términos de su presentación y ajuste a los rubros del protocolo convencional, y otorga a todos los integrantes la misma calificación sin distinción ninguna y deja de lado cuestiones como el proceso de grupo y la cooperación, la adquisición de competencias comunicativas orales y escritas, las habilidades m etodológicas requeridas para la realización de la investigación, e incluso los que serían los aprendizajes meta en este caso: el razonamiento cien tífico, la rigurosidad en la investigación, y la creatividad o curiosidad científica en la conducción del experimento. En la perspectiva situada, la enseñanza se organiza en torno a actividades auténticas, y la evaluación requiere guardar congruencia con ellas, de tal m a nera que también exista una evaluación auténtica. La premisa central de una evaluación auténtica es que hay que evaluar aprendizajes contextualizados (Díaz Barriga y Hernández, 2002). En palabras de Hermán, Aschbacher y Winters (1992, p. 2), este tipo de evaluación se caracteriza por "dem andar que los La ev alu ació n au tén tica cen trad a en el d esem p eñ o 127 aprendices resuelvan activamente tareas complejas y auténticas mientras usan sus conocimientos previos, el aprendizaje reciente y las habilidades relevantes para la solución de problemas reales". Por lo anterior, la evaluación auténtica se enfoca en el desempeño del aprendiz e incluye una diversidad de estrategias de instrucción-evaluación no sólo holistas, sino rigurosas.
La evaluación centrada en el desempeño demanda a los estudiantes demos trar que poseen ciertas conductas o habilidades en situaciones de prueba ex profeso. La evaluación auténtica va un paso más allá en el sentido de que destaca la importancia de la aplicación de la habilidad en el contexto de una situación de la vida real. Recordemos, no obstante, que "situación de la vida real" no se refiere tan sólo a "saber hacer algo en la calle, fuera de la escuela"; más bien se refiere a mostrar un desempeño significativo en el mundo real, en situaciones y escenarios que permitan capturar la riqueza de lo que los alumnos han logrado comprender, solucionar o intervenir en relación con asuntos de verdadera per tinencia y trascendencia tanto personal como social. Así, encontramos ejemplos de evaluaciones auténticas en el seno de una comunidad educativa: la demos tración del proyecto realizado por los estudiantes en una feria de las ciencias, en una presentación artística, en una colección de trabajos integrada en un portafo lios, en la ejecución en un recital de danza, música o teatro, en la participación en debates sobre asuntos sociales o en la presentación de escritos originales (Arends, 2004). Pero al mismo tiempo encontramos otros ejemplos referidos a las prácticas auténticas de intervención o investigación que se realizan in situ, es decir, en talleres profesionales de diseño o arquitectura, en centros comuni tarios de atención a adultos mayores, en clínicas de salud mental, en hospitales, empresas, despachos contables y jurídicos, etc., en los cuales los alumnos de sarrollaron o perfeccionaron las competencias propias de dicha comunidad de práctica profesional. El cuadro 5.1 muestra una comparación entre los tipos de evaluación del aprendizaje más comunes entre los docentes (Airasian, 2001, p. 230). La evaluación auténtica se considera alternativa en el sentido de que busca un cambio en la cultura de la evaluación imperante, centrada en instrumentos estáticos de lápiz y papel que exploran sólo la esfera del conocimiento declara tivo, más que nada de tipo factual. En congruencia con los postulados del cons tructivismo, una evaluación auténtica centrada en el desempeño busca evaluar lo que se hace, así como identificar el vínculo de coherencia entre lo conceptual y lo procedural, entender cómo ocurre el desempeño en un contexto y situación determinados, o seguir el proceso de adquisición y perfeccionamiento de deter minados saberes o formas de actuación. Asimismo, implica una autoevaluación por parte del alumno, pues la m eta es la promoción explícita de sus capacidades de autorregulación y reflexión sobre su propio aprendizaje. En este sentido es una evaluación de proceso y formativa, donde son prácticas relevantes la eva- luación mutua, la coevaluación y la autoevaluación (Díaz Barriga y Hernández, 2002).
Tal como sostuvimos en los capítulos precedentes, sería un error plantear que la evaluación centrada en el desempeño es algo nuevo o que antes no se ha- 128 C A P ÍT U L O 5 CUADRO 5.1 C o m p a ra c i ó n de v ario s tipos de eva lu a ció n del a p r e n d iz a je . Pruebas objetivas Preguntas orales Pruebas de ensayo Evaluaciones centradas en el desempeño o ejecución Evaluar las habili dades de pensa miento y/o el domi nio alcanzado en la organización, estruc turación o com po sición de un cuer po determinado de conocimiento. Evaluar la habili dad de trasladar el conocim iento y la com prensión a la acción. P r o p ó sito Obtener una mues Evaluar el conoci tra del conocimien miento durante la to logrado con un instrucción misma. máximo de eficien cia y confiabilidad. R e s p u e s ta d ei a lu m n o Leer, recordar, se R e sp o n d e r leccionar. m ente. V entaja Eficiencia: se pue den administrar muchos reactivos por unidad de tiem po de prueba. Vincula la evalua Puede medir re Proporciona evi ción a la instruc sultados cognitivos dencia abundan te de la posesión ción de manera complejos. sincrónica. de las habilida des de desem pe ño en cuestión. Énfasis en el re cuerdo, fom entan la mem orización; a u n q u e ta m b i é n p u e d e n fo m en ta r ciertas habilidades del pensam iento si se construyen apropiadamente. Estimulan la parti cipación durante la instrucción; propor- cionan al docente realim entación en mediata acerca de la efectividad de la enseñanza. p rin cip al In flu en cia en el a p r e n d iza je o ra l Organizar, compo Planear, construir ner. y proporcionar una respuesta original.
Fomentan las habi lidades de pensa miento y el desa rrollo de habilida des de composición escrita. Destacan el em pleo del conoci miento y habilida des disponibles en contextos de solu ción de problemas importantes. i bían hecho ya intentos por plantear lo que hoy llamamos evaluación alternativa y auténtica. Al respecto, Airasian (2001) describe cinco dominios de evaluación del aprendizaje basados en el desempeño, que desde su punto de vista se han empleado ampliamente en las escuelas desde mucho tiempo atrás: O O © Habilidades de comunicación (ensayos escritos, presentaciones orales, se guimiento de instrucciones, pronunciación de un lenguaje extranjero, etcé tera). Habilidades psicomotrices (manejo de instrumentos de dibujo geométrico, montaje de equipo de laboratorio, disección de una rana, etcétera). Actividades atléticas (cachar una pelota, saltar una valla, nadar estilo crawl, etcétera). La evalu ación au tén tica cen trad a en el d esem p eñ o © © 129 Adquisición-aplicación de conceptos (construir circuitos abiertos y cerra dos, identificar sustancias químicas desconocidas, generalizar a partir de datos experimentales, etcétera). Habilidades afectivas y sociales (compartir juguetes o instrumentos para el trabajo escolar, trabajar en grupos cooperativos, mantener el autocontrol, etcétera).
Este autor considera que los docentes están constantemente atentos a los sentimientos, valores, actitudes o habilidades diversas de sus estudiantes, y que llegan a "checar" si éstos son satisfactorios en términos generales, al plasmar en los reportes de los estudiantes valoraciones del tipo "trabaja arduam ente", "obedece las reglas", "coopera con sus com pañeros", o incluso disponen de formatos de observación y escalas de puntaje para calificar ciertos desempeños académicos.
* No obstante, a pesar del eventual reconocimiento por parte de los docentes de dominios como los anteriores, la evaluación de éstos ha sido más bien asistemática, poco clara e imprecisa, y sobre todo, ubicada en un segundo plano en comparación con las evaluaciones objetivas centradas en información declara tiva. Por otra parte, en nuestro medio educativo, las evaluaciones centradas en el desempeño, y sobre todo las auténticas, son poco frecuentes. Desde nuestra perspectiva, el gran problema que los ámbitos de desempeño referidos plan tean a los docentes es qué evaluar y cómo, y sobre todo, cómo traducir dicha evaluación en una calificación adecuada y justa. A nuestro juicio, es hasta fechas recientes que se da una mayor atención a la evaluación alternativa, del desempeño y /o auténtica. Y esto es resultado no sólo de las críticas e insatisfacción con las pruebas objetivas, sino por el auge de la enseñanza que destaca la solución de problemas o el pensamiento de alto nivel, y sobre todo, por la intención renovada de desarrollar capacidades o com petencias complejas demostrables en "el mundo real". En la bibliografía reciente se reportan diversas estrategias para la evalua ción auténtica centradas en el desempeño, entre otras: los portafolios, las pautas de observación y /o autoevaluación de una ejecución, las pruebas situacionales, los registros observacionales y anecdóticos, los diarios de clase y las rúbricas o matrices de valoración. Es interesante notar que para algunos autores, los pro yectos, el ABP y el análisis de casos constituyen una suerte de binomio enseñan za-evaluación auténtica centrada en el desempeño, donde ambos procesos son indisociables, pues, a la par que se enseña, se evalúa formativamente y la evalua ción en sí misma es una oportunidad de aprender mediante la retroalimentación y la práctica correctiva. Hay que recalcar que dichas estrategias e instrumentos no son fines en sí mismos y que pierden todo sentido si quedan al margen del análisis de los contextos y prácticas que posibilitaron los aprendizajes. Así, todas las estrategias m encionadas tienen en común que su importancia estriba en que permiten a los alumnos practicar reflexivamente, pensar y apren der significativamente. También permiten explorar el aprendizaje de distintos tipos de contenido, incluso el conceptual, procedimental y estratégico, sin dejar 130 C A P ÍT U L O 5 La cultura de la evaluación imperante sigue anclada en la resolución de pruebas que exploran conocimiento declarativo. de lado el componente actitudinal. Y sobre todo, conducen a establecer el desea do vínculo de coherencia entre la instrucción y la evaluación en distintos con textos de aplicación. Pero estas estrategias serán auténticas sólo en la medida que se conecte la experiencia educativa y la evaluación con asuntos relevantes de la vida real, es decir, si se vinculan la escuela con la vida. En la práctica suele darse el uso combinado de una diversidad de estra tegias de enseñanza y evaluación auténticas, las cuales no deben verse como opciones únicas ni excluyentes.
También es importante no perder de vista que un uso meram ente técnico de las mismas en contextos de evaluación — y de enseñanza— por demás tradicionales aportará poco en la dirección de cambiar la cultura de la evaluación del aprendizaje en^nuestros centros escolares. La evaluación auténtica sólo tiene sentido si representa una verdadera motivación para el cambio: los estudiantes necesitan desarrollarse y sentirse capaces en el mundo, dentro y fuera de la escuela, por lo que requieren trabajar coope rativam ente en equipos, y esforzarse para alcanzar metas grupales y sociales en un ambiente de retroalim entación continua y autorreflexión (Díaz Barriga, 2004a). Por lo antes dicho, la

resolución de pruebas de opción múltiple en donde el alumno tiene ante todo que reconocer información declarativa o mostrar ni veles de memorización o comprensión elementales resulta inapropiada para determinar el logro y calidad de habilidades del más alto nivel como las que se demandan hoy en día a los alumnos, sobre todo por la forma en que se diseñan, administran y emplean dichas pruebas. Conforme avanzan en escolaridad, se pide a niños y jóvenes que participen en la realización de proyectos académicos cada vez más complejos e interdis ciplinarios, sustentados en conocimiento de punta, apoyados en multimedia y La ev alu ació n au tén tica cen trad a en el d esem p eñ o 131 en nuevas tecnologías, acompañados de reportes de investigación y presenta ciones orales ante audiencias cada vez más informadas y críticas. Se espera que demuestren la capacidad de ver múltiples puntos de vista ante un problema, de sopesar afirmaciones conflictivas, y de argumentar y defender sus puntos de vista apoyados en evidencia válida y confiable. Pero ante todo, hoy el ideal pedagógico apunta a que estén facultados para participar de forma responsable en los asuntos éticos, sociales y profesionales del mundo que les tocó vivir.

Visto así, el asunto de la evaluación y las estrategias que la acompañan no puede re solverse de forma aislada, centrando el problema en el diseño o administración de instrumentos estáticos, valiosos sólo por su potencial técnico, por las facili dades en su aplicación y calificación o por su economía. Ante todo, debemos arribar a la comprensión de las relaciones, propósitos y oportunidades educativas que ofrecen diversos contextos a los educandos, y en ellos enmarcar las evaluaciones.

En esta dirección, retomamos una cita de Darling-Hammond, Ancess y Falk (1995, p. 18), donde se recoge el verdadero sentido de la evaluación — y enseñanza— auténtica y situada: [...] estas e strateg ias de e v alu ació n e stá n v iv as y e n con stan te ev o lu ció n [...] E s la acció n e n torno a las e v alu acio n es — las d iscu sio n es, reu n ion es, rev isiones, arg u m en tos y o p o rtu n id ad es que p erm iten crear con tin u am en te n u ev as d ireccio n es a la en señ an za, el cu rrícu lo, el ap ren d izaje y la e v alu ació n — las que a fin de cuentas tien en con secu en cias. L as cosas que se ev alú an son ú tiles com o sop o rtes d in ám icos p ara la reflexió n y la acción, m ás que com o p rod u cto s e stático s con v alo r p o r sí m ism os. Hay que reconocer que las evaluaciones centradas en el desempeño y las habilidades de alto nivel que pretenden un carácter situado y responden a un contexto y propósitos determinados salen de la lógica de las evaluaciones estan darizadas, masivas o de gran escala.

Tampoco satisfacen el ideal de la prueba masiva o "rápida y fácil" de administrar y calificar, donde el docente sólo aplica la plantilla de opciones correctas y suma el puntaje para obtener la calificación final, o en el "m ejor" de los casos ni siquiera tiene que leer las evaluaciones de los alumnos porque se procesan por computadora. Es otra la filosofía de la construcción y administración de las pruebas de sempeño y de la evaluación auténtica. Se considera de lo más valioso el tiempo y esfuerzo que los docentes dedican a construir y administrar estas evaluaciones, y más aún, la posibilidad de compartirlas con los alumnos y de reflexionar con ellos sobre los procesos y resultados que dichas pruebas revelan con miras a replantear y mejorar la enseñanza misma. Por otro lado, la construcción de ins trumentos de evaluación centrados en el desempeño requiere tanto de los cono cimientos de diseño técnico apropiados como de la existencia de criterios claros, de empleo riguroso y de una mirada imparcial y ética por parte del profesor.

En atención a lo anterior, algunos principios para el diseño de este tipo de evaluaciones son los siguientes: 132 © © © O O C A P ÍT U L O 5 El énfasis de este tipo de evaluaciones debe residir en explorar los apren dizajes que requieren habilidades cognitivas y ejecuciones complejas, no el simple recuerdo de inform ación o la ejercitación rutinaria. Seleccionar o desarrollar tareas auténticas que representen tanto el conte nido como las habilidades centrales en términos de los aprendizajes más importantes; de esta manera, conjugar la instrucción con la evaluación. Proporcionar a los alumnos los apoyos necesarios para que comprendan y realicen la actividad, así como para entender las expectativas existentes en torno al nivel de logro esperado.

Comunicar con claridad las expectativas de ejecución en términos de cri terios consensados con el grupo, mediante los cuales se juzgará dicha eje cución, y generar las condiciones y dispositivos que permitan registrar el avance de los alumnos. Incluir espacios de reflexión en torno a los aprendizajes logrados, a la en señanza que los posibilitó y a los m ecanismos de evaluación que se em plearon; recuperar dichas reflexiones como elementos de realimentación y propuestas para la mejora. Para que la evaluación auténtica sea efectiva, se requiere que los criterios y los estándares se vinculen directamente al tipo y nivel de trabajo que pueden desarrollar los alumnos. Ambos, criterios y estándares, tienen que ser claros, conocidos y no arbitrarios. Arends (2004, p.

248) traduce lo anterior en la siguiente analogía: "Los es tudiantes que realizan tareas académicas tienen que saber cómo se va a juzgar su propio trabajo, de la misma manera en que los clavadistas y los gimnastas que compiten en las olimpiadas saben cómo se va a juzgar su ejecución." Esta analogía es válida en el sentido de que a los deportistas se les evalúa en las competencias mediante rúbricas de puntuación (scoring rubrics), que consisten en la ponderación de descripciones detalladas de cierto tipo de ejecución. Los criterios son explícitos y los niveles de ejecucióñ o estándares son precisos, de manera que los jueces pueden juzgar apropiadamente el desempeño de cada participante. Dichas rúbricas de puntuación se basan en la descripción del de sempeño que tendría un atleta o ejecutante del más alto nivel dentro del área o especialidad deportiva que se evalúa. Es im portante notar dos cosas: la primera es que los participantes conocen de antemano y muy bien los criterios y están dares con los que se les evalúa, y de hecho se entrenan concienzudamente para alcanzarlos. Tal entrenamiento in situ suele incluir videograbaciones y otros ejemplos que muestran (y modelan) el desempeño del más alto nivel. En segun do lugar, más allá de la existencia de la rúbrica de puntuación, lo que define en último término la calificación del ejecutante es la decisión o juicio calificado del propio juez o equipo de jueces, quienes, en su calidad de expertos en la materia en cuestión, representan una "m irada" más que apropiada para valorar el des empeño y resolver las posibles controversias. L a evalu ación au tén tica cen trad a en el d esem p eñ o 133 En este punto es conveniente preguntar: ¿qué hace a una evaluación en verdad auténtica? Darling-Hammond, Ancess y Falk (1995) plantean cuatro caracterís ticas: 1. Las evaluaciones auténticas están diseñadas para representar el desempe ño real en el campo en cuestión. Por ejemplo, los alumnos escriben para audiencias reales, en vez de resolver una prueba de ortografía o de respon der preguntas acerca de las reglas aplicables a la forma correcta de escribir. Los alumnos conducen un experimento científico en vez de reproducir de memoria las definiciones de determinados conceptos científicos. Es decir, las tareas que permiten evaluar están contextualizadas, plantean al alumno desafíos intelectuales complejos que lo llevan a realizar un trabajo investigativo propio y a em plear su conocimiento en tareas abiertas, poco estruc turadas, de manera que se. hace indispensable el desarrollo de habilidades m etacognitivas y de solución de problemas. Al mismo tiempo, son tareas con la suficiente flexibilidad para dar espacio a distintos estilos de apren dizaje, aptitudes e intereses, así como para identificar fortalezas o talentos personales. 2 . Los criterios de la evaluación permiten valorar los aspectos esenciales en distintos niveles, en vez de centrarse en estándares rígidos basados en una única respuesta correcta. Por otro lado, dichos criterios se expresan abierta mente ante los sujetos de la evaluación, no se guardan en secreto como en las pruebas centradas en conocimiento factual. Así, conocer de antemano las tareas y los criterios de evaluación y practicarlos con antelación al episo dio de evaluación, en vez de considerarse una forma de "hacer tram pa", es algo valioso y deseable. 3 . La autoevaluación representa un papel muy importante en las tareas de evaluación auténtica; su meta principal es ayudar a los estudiantes a de sarrollar la capacidad de evaluar su propio trabajo al contrastarlo con es tándares públicos y consensados, al poder revisar, modificar y redirigir su aprendizaje. Por consiguiente, el concepto de progreso académico, enten dido como el refinamiento y mejora de lo aprendido, constituye la base del trabajo autodirigido y automotivado. 4 . Puesto que la construcción del conocimiento se entiende como una empresa humana de interés para la sociedad, en una evaluación auténtica se espera que lo que los alumnos aprendieron y generaron se comparta y discuta pú blicam ente en la comunidad de aprendizaje pertinente. La evaluación auténtica centrada en el desempeño resulta una opción ex celente para valorar las llamadas competencias, sean de índole académica, sociofuncional o profesional, según la acepción que da Perrenoud al término, tal como se planteó en el segundo capítulo de este libro. Asimismo, la evaluación auténtica focaliza la valoración en la calidad de la ejecución, por lo general me diante evaluación cualitativa, aunque, como veremos más adelante, no está re ñida con la cuantificación que conduce a obtener una calificación numérica. 134 C A P ÍT U L O 5 Algunas ventajas y alcances de este tipo de evaluación son los siguientes: © O © © © O © O Permite confrontar con "criterios del mundo real" el aprendizaje en rela ción con cuestiones como manejo y solución de problemas intelectuales y sociales; roles desempeñados; situaciones diversas; actitudes y valores m ostrados; formas de interacción y cooperación entre participantes; habili dades profesionales o académicas adquiridas o perfeccionadas. Permite mostrar y compartir modelos de "trabajo de excelencia" que ejem - plifican los estándares deseados. Conduce a "transparentar" y aplicar consistentemente los criterios desarro llados por el docente y obtener consenso con los alumnos, con otros docentes e incluso con los padres u otros participantes en la experiencia educativa. Amplía las oportunidades en el currículo y la instrución de supervisar, autoevaluar y perfeccionar el propio trabajo. No se reduce a la "aplicación y calificación de pruebas", sino que consiste en una evaluación en sentido amplio, pues ofrece oportunidades variadas y múltiples de exponer y documentar lo aprendido, así como de buscar opciones para mejorar el desempeño mostrado por los alumnos (y los do centes). Desarrolla en los alumnos la autorregulación del aprendizaje, les permite reflexionar sobre sus fortalezas y deficiencias, así como fijar metas y áreas en las que tienen que recurrir a diversos apoyos. Proporciona una retroalimentación genuina tanto a los alumnos sobre sus logros de aprendizaje como a los profesores respecto de su enseñanza y de las situaciones didácticas que plantean. Faculta a los alumnos a actuar y a autoevaluarse de la manera en que ten drán que hacerlo en contextos situados de la vida real. Puesto que es imposible incluir en un solo capítulo la diversidad de estrate gias posibles para una evaluación auténtica centfada en el desempeño, destaca remos las rúbricas y los portafolios, así como algunos otros recursos de interés para la reflexión y autoevaluación del alumno y el profesor. LAS RÚBRICAS Las rúbricas son guías o escalas de evaluación donde se establecen niveles pro gresivos de dominio o pericia relativos al desempeño que una persona m ues tra respecto de un proceso o producción determinada. Las rúbricas integran un amplio rango de criterios que cualifican de modo progresivo el tránsito de un desempeño incipiente o novato al grado del experto. Son escalas ordinales que destacan una evaluación del desempeño centrada en aspectos cualitativos, aunque es posible el establecimiento de puntuaciones numéricas. En todo caso, representan una evaluación basada en un amplio rango de criterios más que La ev alu ació n au tén tica cen trad a en el d esem p eñ o 135 en una puntuación numérica única. Son instrumentos de evaluación auténtica sobre todo porque sirven para medir el trabajo de los alumnos de acuerdo con "criterios de la vida real". Implican una evaluación progresiva, y el ejercicio de la reflexión y autoevaluación (Díaz Barriga, 2004a) (véase figura 5.1). De acuerdo con Airasian (2001), las rúbricas son estrategias que apoyan al docente tanto en la evaluación como en la enseñanza de actividades generati vas, en la elaboración de proyectos, la producción oral y escrita, así como en las investigaciones y el trabajo práctico de los estudiantes.

Resultan apropiadas no sólo en el campo del aprendizaje científico, sino en la evaluación de procesos y productos relacionados con arte, diseño e intervención profesional, entre otras. En este sentido, son estrategias apropiadas para evaluar tareas o actividades auténticas, en particular las referentes a procesos y producciones ligadas con simulaciones situadas y aprendizaje in situ. Así, una rúbrica es una buena op ción para evaluar un informe de laboratorio, un ensayo original, un prototipo o modelo, una producción artística o el análisis de una obra literaria; pero incluso más allá de las producciones de los alumnos, permiten evaluar (y autoevaluar) los procesos y las habilidades; por ejemplo, la manera en que se resolvió un problema complejo y abierto, el proceso de interacción cooperativa al interior de un grupo de trabajo; las competencias comunicativas de los alumnos cuando realizan una exposición oral frente a una audiencia o la calidad en el manejo de medios audiovisuales e informáticos en un proyecto determinado. Hay que destacar que las rúbricas son pertinentes para evaluar tareas que no implican respuestas correctas o incorrectas en el sentido tradicional del tér mino, sino más bien aquéllas donde lo importante es decidir el grado en que ciertos atributos están o no presentes en el desempeño del alumno. De esta ma nera, la rúbrica necesariamente implica un juicio de valor acerca de la calidad del trabajo realizado por los alumnos, y ante el problema de que dicho juicio conduzca a un sesgo subjetivo es como se define y consensa una pauta que orienta la evaluación. Dicha pauta define los atributos y el grado en que los atributos deseados están presentes en un rango de ejecución que establece lo aceptable e inaceptable. Ahumada (2003) emplea el término "m atrices de valoración" para deno minar a las rúbricas, pues están construidas a partir de la intersección de dos dimensiones: los criterios o indicadores de calidad (se enlistan en la columna a la izquierda en la matriz) y la definición cualitativa y de manera progresiva de los mismos (columnas a la derecha). La escala ordenada así construida debe mostrar una variación o gradación del rango de desempeños posibles, desde los desempeños o ejecuciones más pobres o incipientes (desempeño del novato) hasta los excelentes (desempeño del experto). A manera de ilustración, en el cuadro 5.2 se reproduce una rúbrica diseñada para la evaluación de las presentaciones orales realizadas en clase por estudian tes de bachillerato (Pearson Education, 2002). Observe que la valoración en este caso es por completo cualitativa y considera los niveles progresivos de desem peño amateur Q aceptable □ admirable Q excepcional. En la elaboración de los criterios de desempeño se consideraron indicadores referentes al manejo del Rúbricas Aprendizaje situado requiere M atrices de verificación Estrategia de evaluación evalúan entendido com o Desem peño Má ikU&P a r a ‘ busc^p^ M aestro-alum no A lum no-alum no A utoevaluacion Evaluar el aprendizaje de conceptos, procedim ientos, e strategias, actitudes e sta b le ce - Pericia N iveles de dominio mMÉMí Cuantitativo Cualitativo 'H Situaciones reales Novato-experto F ig u r a 5 .1 I P untuaciones num éricas Las rúbricas como estrategia de evaluación auténtica. La evaluación auténtica centrada en el desempeño 137 contenido, la coherencia y organización de la información presentada, la creati vidad de la presentación, los materiales empleados, las habilidades expositivas de los alumnos, la respuesta de la audiencia y la duración de la presentación. En este caso se espera que los alumnos que realizan la presentación oral expongan consistentemente una tesis o argumentación principal, que la desa rrollen y sustenten de modo apropiado, y ante todo, que logren entablar un pro ceso de comunicación fluido, m otivador y significativo con sus interlocutores. Así que, de entrada, resulta evidente para todos que será del todo inapropiada una presentación en la que el o los expositores se limiten a reproducir fragmen tos literales de textos académicos o información inconexa y sin sustento, o que no conduzca al empleo del discurso como un medio y producto de la comuni cación social. Por lo anterior, y de acuerdo con M ontecinos (2003), una rúbrica responde las siguientes preguntas: * O O ¿Qué aspectos caracterizan la ejecución de un especialista o experto? ¿Cuáles son las características que distinguen entre una ejecución excelente, buena, promedio y deficiente?

La rúbrica anterior puede ser útil para el profesor y sus alumnos en la eva luación de la presentación oral ante una audiencia de trabajos de investigación documental, de análisis de textos y materiales literarios o científicos, así como de proyectos m uy diversos generados por los estudiantes, de propuestas para la intervención en determinados ámbitos, de resultados de trabajos de discu sión colaborativa al interior de un equipo, entre otras producciones relevantes. Otra competencia comunicativa de suma im portancia es la que se refiere a la composición escrita, relativa a situaciones donde se solicita a los alumnos que desarrollen ensayos originales, análisis de documentos, narración de historias, reportes escritos de observaciones y experimentos, y estudios biográficos, en tre otros.

Desafortunadam ente en la literatura se reporta que tanto profesores como alumnos se centran — tanto al redactar como al calificar una producción escrita— en los aspectos gramaticales, ortográficos y en la presentación, y en mucho menor medida en juzgar el contenido, en términos de la calidad y origi nalidad de las ideas que plasma el alumno, en los argumentos que ofrece, en la coherencia y claridad de lo que escribe (Díaz Barriga y Hernández, 2002). Pero asimismo encontramos algunos esfuerzos por establecer criterios más amplios para evaluar una competencia comunicativa de tal complejidad, algunos de los cuales proceden precisamente del campo del diseño de rúbricas que permiten modelar y evaluar la com posición escrita. En el cuadro 5.3 se encuentra una rú brica denominada Guía para la evaluación holista de la escritura, desarrollada por el Departamento de Educación de Frankfort, Kentucky (en Arends, 2004, p. 273). Conviene hacer notar las variaciones en el formato de la misma en relación con la rúbrica anterior sobre presentaciones orales, aunque en ambos casos está presente la definición de criterios de evaluación y el desarrollo de niveles de desempeño. CUADRO 5.2 i Rúbrica p a ra la e va lu ació n de presentaciones orales (Pearson E ducation, 2 0 0 2). E x c e p c io n a l A d m ira b l e A ce p ta b le A m a teu r C o n te n id o Abundancia de material clara- mente relacionado con la tesis que se expone; los puntos prin cipales se desarrollan con clari dad y toda la evidencia da sus tento a la tesis; em pleo variado de materiales, fuentes. Información suficiente que se relaciona con la tesis expuesta; m uchos puntos están bien desa rrollados, pero hay un equilibrio irregular entre ellos y poca va riación. Hay una gran cantidad de infor mación que no se conecta clara mente con la tesis principal que se expone. La tesis o argum entación prin cipal que se expone no está clara. Se incluye información que no da soporte de ninguna manera a dicha tesis. C o h e re n c ia y o rg a n iz a ció n La tesis se desarrolla y espe cifica claramente; los ejemplos específicos son apropiados y permiten desarrollar la tesis; las conclusiones son claras; muestra control del contenido; la presentación es fluida; se ha cen transiciones apropiadas; es suscinta pero no fragm entada; está bien organizada.

La m ayor parte de la información se presenta en una secuencia lógica; generalm ente bien orga nizada, pero necesita mejorar la ^ transiciones entre las ideas expuestas y entre los medios empleados. Los conceptos y las ideas se en cuentran estrecham ente conec tados; carece de transiciones claras; el flujo de la inform ación y la organización aparecen frag m entados. La presentación es fragm enta da e incoherente; no es fluida; el desarrollo de la tesis central es vago; no aparece un orden lógico de presentación. C rea tivid a d Presentación de material muy original; aprovecha lo inespera do para lograr un avance su perior; captura la atención de la audiencia.

Hay algo de originalidad en la Poca o ninguna variedad; el m a presentación; variedad y com bi terial se presenta con poca origi nación apropiadas de materiales nalidad o interpretación propia. y medios. La presentación es repetitiva con poca o ninguna variación; empleo insuficiente de medios y materiales. M aterial Empleo balanceado de m ate El empleo de m ultim edia no es riales y multimedia; se usan m uy variado y no se conecta apropiadamente para desarro bien con la tesis. llar la tesis central expuesta; el em pleo de medios es variado y apropiado.

Empleo desigual de multime dia y m ateriales; carece de una transición suave de un m edio a otro; el em pleo de multimedia no se vincula claram ente a la tesis. Empleo pobre o ausente de multim edia, o uso no efectivo de ésta; desequilibrio en el em pleo de materiales: dem asia do de alguno, no suficiente de otro. H a b ilid a d es e x p o sitiv a s Articulación pausada, clara; vo Articulación clara pero no puli Se habla entre dientes, farfu lumen apropiado; ritmo cons da. llando; poco contacto visual; tante; buena postura; contacto ritmo irregular; poca o ninguna visual; entusiasm o; seguridad. expresividad. Voz inaudible o muy alta; no hay contacto visual; el ritmo de la presentación es m uy lento o m uy rápido; el expositor (es) parece poco involucrado y es monótono.

i! R e s p u e s ta de la a u d ie n cia Involucra a la audiencia en la presentación; se exponen los puntos principales de manera creativa; mantiene todo el tiem po la atención de la audiencia. Presenta los hechos con algu nos giros Interesantes; mantie ne la atención de la audiencia la m ayor parte del tiempo. Algunos hechos están relaciona dos, pero se sale del tema y la audiencia se pierde; en su ma yoría, se presentan hechos con poca o ninguna imaginación. D u ració n d e la p re se n ta c ió n ± dos minutos del tiem po asig ± cuatro minutos del tiempo asig ± seis m inutos del tiempo asig D em asiado extensa o dem a nado. nado. nado. siado breve; diez o más m inu tos por arriba o por abajo del tiem po asignado. Presentación incoherente; la audiencia pierde el interés u podría no entender el punto central de la presentación. 140 C A P ÍT U L O 5 CUADRO 5.3 G u ía p a ra la ev a lu a c ió n holista d e la escritura (A rends, 2 0 0 4). C rite rio s d e c a lific a c ió n N iv e le s de d e se m p e ñ o Propósito/Audiencia Novato El O © © © grado en que el escritor: Establece y mantiene un propósito Se comunica con la audiencia Emplea un tono apropiado s © © Desarrollo de las ideas/Estructura El grado en que el escritor proporciona una © estructura detallada y bien pensada que le © permite el desarrollo de las ideas principa les contenidas en el escrito. Conciencia limitada de la audiencia y/o del propó sito Desarrollo mínimo de las ideas; pocos detalles o no relacionados Organización azarosa o endeble Estructura de las oraciones incorrecta o poco efec tiva Uso del lenguaje incorrecto o poco efectivo Errores en ortografía, puntuación, sintaxis, etc., que son desproporcionados en cuanto a la longi tud y complejidad del escrito Aprendiz Organización © Grado en que el escritor demuestra: © Un orden lógico © Coherencia © Transiciones/señales de organización © Alguna evidencia de comunicación con una au diencia y con un propósito específico; algunos lap sus (equivocaciones u omisiones) en el enfoque del escrito Desarrollo poco elaborado de las ideas; detalles repetitivos o poco elaborados Lapsus en la organización y la coherencia Estructura de oraciones demasiado simple, torpe Lenguaje muy simple, impreciso Algunos errores de ortografía, puntuación, redac ción, etc., que no interfieren con la comunicación © © El grado en que el escritor incluye oracio © nes que son: © © Variadas en su estructura y organiza ción © Construidas de manera efectiva Proficiente o competente © Completas y correctas © Se enfoca en un propósito, se comunica con una audiencia; evidencia de un tono o tratamiento apropiado Lenguaje © Profundidad en el desarrollo de las ideas, con apo El grado en que el escritor exhibe de forma yo en detalles relevantes y elaborados correcta y efectiva: © Organización coherente y lógica © Selección de términos, vocabulario © Estructura las oraciones: controlada y variada © Empleo de los mismos © Lenguaje efectivo y aceptable O Pocos enores de ortografía, puntuación, etc., en com paración a la longitud y complejidad del escrito Oraciones Corrección El grado en que el escritor demuestra un Distinguido empleo correcto de: © Establece un propósito y mantiene claro el foco © Ortografía o asunto central del escrito; fuerte conciencia de © Puntuación la audiencia, evidencia de un tono o tratamiento © Sintaxis apropiado, distintivo © Manejo de mayúsculas y minúsculas © Profundidad y complejidad en las ideas, con apoyo en detalles pertinentes, atractivos, enriquecedores © Evidencia de análisis, reflexión, insight © Organización cuidadosa, ingeniosa, sutil © Variedad en la estructura de las oraciones y en su longitud que aumenta la efectividad de la comuni cación © Lenguaje preciso y rico © Control de la ortografía, puntuación, sintaxis, ma yúsculas La evaluación auténtica centrada en el desempeño 141 Por supuesto que se deben hacer las adecuaciones necesarias para que rú bricas como las anteriores sean pertinentes y útiles a un determinado contexto y situación. Pero lo interesante es que puedan compartirse en la clase y permitan al docente enseñar al grupo los atributos deseables de una buena presentación oral o de un buen trabajo escrito. Empleada de esta manera, la rúbrica permitirá al docente tanto modelar como retroalimentar los desempeños esperados, y en el caso del alumno ofrecerá elementos para la autoevaluación y la regulación per sonal del aprendizaje. No está de menos enfatizar que el nivel de desempeño esperado en estos dos ejemplos es alto y que el docente tendrá que hacer las adecuaciones pertinentes para el nivel educativo y contenido que enseña, pero sobre todo en función de los alumnos concretos con los que trabaja y el avance que reportan. En atención a lo anterior, Goodrich (1997) menciona las razones por las cua les las rúbricas son herramientas poderosas para la enseñanza y la evaluación: © © © © © © © Permiten mejorar y supervisar el desempeño del alumno, al establecer ex pectativas claras y criterios concisos para lograr dichas expectativas. Ayudan a definir en qué consiste la "calidad" de los aprendizajes, lo que permite que alumnos y profesores realicen juicios reflexivos sobre su traba jo y el de los demás. Ayudan a los profesores a incrementar la propia calidad de su enseñanza, pues les permiten focalizar y destacar los aspectos particulares que desean modelar en sus alumnos, ya que abarcan tanto procesos como productos del aprendizaje. Incrementan el sentido de responsabilidad y la autodirección de los alum nos. Consolidan estrategias para la autoevaluación y la evaluación de pares. Retroalimentan a los alumnos acerca de sus fortalezas y de las áreas que requieren mejorar. Debido a que por lo general se presentan tres, cuatro o hasta cinco niveles de calidad del desempeño (novato, principiante, competente, proficiente y experto), el profesor puede ajustar las rúbricas a las características de clases muy heterogéneas, considerando tanto a los alumnos con necesidades edu cativas especiales como a los sobresalientes. ELABORACIÓN Y CALIFICACIÓN DE RÚBRICAS En relación con la elaboración de rúbricas, a continuación se ofrece una inte gración propia de las propuestas de los diversos autores que hemos citado, to mando en cuenta que dichos pasos no son rígidos y que la secuencia no tiene que ser lineal.

142 C A P ÍT U L O 5 1. Determinar las capacidades o competencias que se pretende desarrollar en los alum nos. Precisar los contenidos y aprendizajes específicos deseados, e indicar las tareas y prácticas educativas pertinentes. 2 . Examinar modelos. Recopilar y analizar ejemplos de trabajos y desempeños buenos y no tan buenos; identificar las características de los mismos así como las de los alumnos que los elaboraron, clarificar los apoyos a la ense ñanza necesarios por parte del propio docente. 3 . Seleccionar los criterios de evaluación. Tomar en cuenta el análisis de los m o delos revisados para iniciar una lista de lo que define la calidad del desem peño en un trabajo escolar determinado. Identificar la evidencia que debe producirse en relación con los procesos y /o productos que se busca enseñar y evaluar. 4 . Articular los distintos grados de calidad.

Desarrollar una matriz o parrilla de verificación. Conectar en ella los criterios y los niveles de desempeño pro gresivos. Se puede iniciar con los desempeños extremos: los niveles de ca lidad más altos y bajos, y después llenar en el medio los desempeños inter medios. 5 . Compartir y validar la rúbrica con los estudiantes. Discutir con ellos su sentido y contenido, practicar la evaluación con algunos ejemplos del trabajo que se realiza en clase o con algunos modelos. Ajustar la rúbrica. 6 . Utilizar la rúbrica como recurso de autoevaluación y evaluación por pares. Enseñar a los alumnos su empleo en situaciones auténticas de enseñanza-aprendi zaje, dar a los alumnos la oportunidad de detenerse a revisar su trabajo, así como a reflexionar sobre la utilidad y forma de uso de la rúbrica misma. 7. Evaluar la producción final. Comparar el trabajo individual /por equipos de los alumnos según sea el caso, con la rúbrica para determinar si se logró el dominio esperado del contenido. 8 . Conducir la evaluación del docente y comunicar lo procedente, con la misma rú brica que han venido trabajando los estudiantes. Prever de manera realista los cambios requeridos en la enseñanza y los apoyos a los alumnos como con secuencia de la evaluación realizada. El manejo propuesto en los puntos anteriores nos acerca al empleo de las rúbricas como verdaderas estrategias de enseñanza o estrategias docentes, en el sentido de procedimientos y ayudas que el profesor o agente de enseñanza uti liza de manera flexible, adaptativa, autorregulada y reflexiva para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos (Díaz Barriga y Hernán dez, 2002). Por lo anterior, resulta evidente que la manera más inapropiada de trabajar una rúbrica sería que sólo el docente la elaborara y la presentara a los alumnos el día de la evaluación final, y en ese momento les anunciara que ésos son los criterios que va a aplicar para calificar sus trabajos. En una dirección similar, Airasian (2001) plantea algunas notas precauto rias respecto del diseño y empleo de rúbricas y otras estrategias de evaluación del desempeño: 143 La evaluación auténtica centrada en el desempeño © © © Es importante entender que los criterios que en un momento dado se iden tifican y definen no son los únicos posibles ni tienen un carácter absoluto. Diferentes profesores pueden identificar ya sea distintos criterios o bien ni veles de ejecución o desempeño más o menos complejos en función de las características de sus alumnos, del avance logrado respecto del programa curricular, y del tipo de tareas o proyectos solicitados. En todo caso, lo im portante es desarrollar criterios significativos, adecuados y comprensibles para los alumnos en un contexto educativo determinado. Sería un error confundir la identificación de criterios y niveles de desem peño con la elaboración de largas listas de cotejo con criterios o comporta mientos superficiales, fragmentarios y triviales, o que conduzcan a obser vaciones inoperantes e intrusivas. La identificación de criterios de desempeño es un proceso continuo, que pocas veces concluye al prim er intento. La lista inicial de criterios se debe revisar y replantear de cara a las producciones y desempeños que mani fiestan los alumnos a lo largo de la unidad de trabajo, del ciclo o curso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, es importante asegurar la validez y confiabilidad de la evaluación. El error más común al definir un criterio de desempeño es su carencia de es- pecificidad. Por ejemplo, en la evaluación de una presentación oral, supongamos que el docente establece como criterio "expresión verbal apropiada". Planteado así, el criterio resulta ambiguo para los estudiantes, incluso el profesor puede ser inconsistente o sesgar la evaluación ante la carencia de mayor especificidad. Sería más específico si desglosa lo que considera apropiado en relación con el criterio de "expresión verbal" con indicadores como los siguientes: o Se dirig e a una audiencia d e term inada con { un propósito com unicativo definido. Expresión verbal “a p ropiada” © Em plea p alabras p re cisa s q ue transm iten significados. { j © Evita repeticiones innecesarias. i o Destáca lo s puntos principales, o Construye oraciones con pensam ientos o ideas com pletas.

o Sintetiza los puntos principales en una conclusión. J { 1 } Por lo anterior, resulta obvio que se debe evitar una adjetivación ambigua y que es más apropiada una descripción detallada del desempeño. También es evidente que un lenguaje comparativo en términos negativos puede resultar peyorativo para los alumnos, que podrían recibir un mensaje de descalificación personal en vez de una retroalimentación que les ofrezca pistas para pensar y mejorar.

144 C A P ÍT U L O 5 El establecimiento de niveles de desempeño progresivos, de menor a mayor complejidad y calidad de la ejecución, se puede generar y jerarquizar tomando en consideración los objetivos curriculares y la meta establecida en términos de lo que los alumnos podrán lograr en una secuencia o ciclo de enseñanza determinado.

A manera de ejemplo, véanse los niveles de desempeño progresi vos planteados en una aproximación holista a la evaluación de la competencia comunicativa básica de los alumnos (basado en Arends, 2004). A partir de la identificación de estos niveles de desempeño o competencia progresivos, será posible desarrollar estándares apropiados y precisos aplicables a tareas acadé micas específicas donde sea relevante la manifestación de dicha competencia comunicativa (figura 5.2). Experto Puede fundam entar y com unicar sus opiniones, discutir tópicos abstractos, m anejar lingüísticam ente situaciones que no le / son fam iliares; elaboración propia y original de ideas , ' Avanzado Puede narrar y describir situaciones pasadas, presentes y futuras; m aneja situaciones complejas y realiza elaboraciones propias . Intermedio Puede crear a través del lenguaje, preguntar i y responder cuestiones sim ples pero ; tópicos fam iliares; maneja bien situaciones sim ples / . Novato ; No ha desarrollado sr ' la com petencia comunicativa; / su expresión oral y escrita se limitan a reproducir / m aterial que ha logrado / m em orizar F ig u ra 5.2 Niveles de desempeño: competencia comunicativa general. La evaluación auténtica centrada en el desempeño 145 Debido a que las rúbricas se fundamentan en juicios de valor, y para evitar un sesgo subjetivo por demás inapropiado, es importante establecer algunos controles en el sentido de la validez y consistencia de la evaluación. Montecinos (2003) plantea al respecto algunos requisitos de los descriptores contenidos en la rúbrica: © © © © © Los descriptores deben ser sensibles a los objetivos educacionales persegui dos. Tienen que ser apropiados para la etapa de desarrollo de los alumnos. Requieren credibilidad ante los diversos agentes involucrados en la evalua ción. Necesitan ser claramente comunicables. Implican hacer explícita la dimensión ética de la evaluación: tienen que ser justos y libres de sesgos.

* La autora recomienda someter a prueba las rúbricas con muestras de traba jos realizados por los alumnos de manera que se dé respuesta a dos cuestiones clave: ¿son adecuadas las descripciones para ordenar los trabajos del mejor al peor desempeño? y ¿diferentes evaluadores llegan a una misma conclusión? Por otra parte, el énfasis en la evaluación mediante rúbricas es eminente mente cualitativo, pero es posible cuantificar los diversos niveles de desempeño para generar una calificación; no obstante, ésta no será nunca el fin último de este tipo de evaluaciones. En caso de trabajar con rúbricas ponderadas, la cali ficación puede otorgarse al dar el mismo peso o calificación a los diferentes cri terios, o bien, más peso a unos en comparación con otros según su importancia. En el cuadro 5.4 se ejemplifica una rúbrica para la autoevaluación del alumno relativa a la elaboración de un trabajo de investigación de nivel secundaria. Por CUADRO 5.4 Autoevaluación del alumno mediante rúbricas. Ejemplo: criterio de selección y manejo de información para responder una pregunta de investigación. P u n ta je C riterio /N ive les de d e se m p e ñ o Seleccioné y organicé inform ación que me permitió dar respuesta a mi pregunta de investigación de manera organizada. Seleccioné inform ación apropiada. 3 Seleccioné y organicé inform ación que respondió a mi pregunta de investigación sin com eter dem asiados errores. 2 Traté de organizar la inform ación que encontré, pero com etí varios errores. No pude m antenerm e enfocado en inform ación que me ayudara a responder mi pregunta de investigación. 1 No fui capaz de seleccionar y organizar la inform ación que encontré para respon der a mi pregunta de investigación. 146 C A P ÍT U L O 5 razones de espacio, se ejemplifica sólo lo relativo al criterio de desarrollo de la pregunta de investigación en términos de la selección y manejo de la informa ción recabada y se incluye el criterio de calificación en términos de puntos que el propio alumno puede adjudicarse en cada nivel de respuesta. Hemos argumentado que las rúbricas son de utilidad no sólo con fines de evaluación, sino de enseñanza. Ahora pretendemos ilustrar su em pleo con fines tanto de diseño instruccional como de evaluación de la enseñanza misma, por lo que en el cuadro 5.5 se reproduce una rúbrica que puede ser útil al docente para evaluar situaciones de aprendizaje basado en problemas (ABP). Ya mencio namos en el tercer capítulo de este libro que el ABP es una metodología propia de los modelos de enseñanza situada y experiencial, que ha cobrado un interés renovado en el diseño curricular e instruccional.

En el caso de este ejemplo, el establecimiento de una tarea de aprendizaje basado en problemas tiene como criterios de desempeño la autenticidad de dicha tarea, la apertura del problema, su complejidad y su vínculo con el currículo (adaptado de IDE Corp., 2002). Se incluye un ejemplo de cómo ponderar la rúbrica con una calificación máxima posible de 40 puntos, con la metodología de Teacher Vision (2003). EL PORTAFOLIOS COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL APREN D IZAJE Y LA ENSEÑANZA La evaluación del aprendizaje y la enseñanza basada en el portafolios adquiere una presencia creciente en el campo de la evaluación educativa, y tal vez es hoy en día la estrategia de evaluación alternativa y auténtica más socorrida. Su éxito creciente se debe a que permite evaluar lo que las personas hacen, no sólo lo que dicen que hacen o lo que creen saber.

Puesto que se centran en el desem peño mostrado en una tarea auténtica, los portafolios permiten identificar el vínculo de coherencia entre los saberes conceptual y procedimental, entender cómo ocurre el desempeño en un contexto y situación determinada, o seguir el proceso de adquisición y perfeccionamiento de determinados saberes o formas de actuación. De esta manera, la evaluación mediante portafolios suele contra ponerse directamente a las evaluaciones centradas en instrumentos estáticos de lápiz y papel, que sólo permiten explorar la esfera del conocimiento decla rativo, sobre todo de tipo factual, o a las escalas e instrumentos de opinión e instrumentos de autorreporte, en donde los alumnos dicen qué saben hacer o mencionan lo que creen saber, pero no ofrecen evidencia de su desempeño real (Díaz Barriga, 2004b). ¿Qué es un portafolios? Autores como A irasian (2001), Arends (2004) o McKeachie (1999) definen al portafolios como una selección o colección de tra bajos académicos que los alumnos realizan en el transcurso de un ciclo o curso escolar (o con base en alguna dimensión temporal determinada) y se ajustan a un proyecto de trabajo dado. El término "portafolios" deriva de las colecciones CUADRO 5.5 Criterios Autenticidad 30% Apertura del problema 20 % Complejidad 25% Relación con el currículo 25% Rúbrica p a ra e v a lu a r una situación instruccional de l a p re n d iz a je b a s a d o e n p ro b le m a s (ABP). Novato Aprendiz Profesional Experto El contenido y las habilidades por aprender en esta tarea permiten su empleo ulterior sólo en contextos escolares. El contenido y las habilidades se encuentran de alguna m a nera conectadas con la vida en entornos que van más allá de la escuela. El contenido y las habilidades se encuentran claram ente co nectadas con la vida más allá de la escuela, así como con el ámbito laboral. El contenido y las habilidades de esta tarea tienen una alta relevancia social y se conec tan de inmediato con la vida actual de los alumnos. (.30 x 1) 3 pts (.30 x 2) 6 pts (.30 x 3) 9 pts (.30 x 4) 12 pts La tarea tiene sólo una res La tarea perm ite un espacio La tarea perm ite diferentes en La tarea permite a los estu puesta correcta posible. limitado para diferentes enfo foques basados en el mismo diantes seleccionar diferentes form as de resolverla. ques. contenido y habilidades. (.20 x 1)2 pts (.20 x 2) 4 pts (.20 x 3) 6 pts (.20 x 4) 8 pts La tarea prom ueve diferentes La tarea prom ueve muchos La tarea prom ueve muchas habilidades, la m ayoría de contenidos y habilidades di habilidades y contenidos di versas.

versos, incluso pensam iento bajo nivel. de alto nivel. La tarea prom ueve muchas habilidades y contenidos di versos, incluso pensam iento de alto nivel. La tarea ofrece a los alumnos la oportunidad de seleccionar algunos conte nidos y habilidades. (.25 X 1)2.5 pts (.25 x 2) 5 pts (.25 x 3) 7.5 pts (.25 X 4) 10 pts La tarea sólo se relaciona cercanam ente con las habili dades clave y los contenidos principales del currículo. La tarea se relaciona estre chamente con las habilidades clave y los contenidos princi pales del currículo. La tarea se relaciona estre cham ente con las habilidades clave y los contenidos princi pales del currículo. La estruc tura, tiem po y alcance de la tarea son equiparables a los del currículo. Adem ás de los estándares establecidos en el currículo, se consideran los estándares profesionales y/o los relativos a la preparación para el cam po laboral. (.25 x 1)2.5 pts (.25 x 2) 5 pts (.25 x 3) 7.5 pts (.25 X 4) 10 pts 148 C A P ÍT U L O 5 de modelos, fotógrafos, arquitectos, diseñadores o artistas, donde se demues tra la calidad o nivel alcanzado en su trabajo. No es una colección al azar o de trabajos sin relación, por el contrario, muestra el crecimiento gradual y los aprendizajes logrados por los autores en relación con el currículo o actividad profesional en cuestión. En el contexto escolar, la evaluación mediante portafo lios también recibe el nombre de "m étodo de carpeta". Se ha dicho que la evaluación mediante portafolios es de carácter semiformal y eminentemente cualitativa, aunque es muy posible integrar criterios cuantitativos. Permite dilucidar el progreso del alumno en términos procesales, al destacar el aprendizaje de habilidades complejas que se evalúan de manera longitudinal e integral (Hermán, Aschbacher y Winters, 1992). La evaluación mediante portafolios es una evaluación del desempeño, y en determinadas situaciones se convierte en una evaluación auténtica (Arends, 2004).

Es una evaluación del desempeño porque los estudiantes tienen que de mostrar que son capaces de ejecutar determinadas tareas (escribir un ensayo, resolver un problema, conducir una indagación) y porque se evalúa el conoci miento procedural, no sólo el declarativo, al incursionar incluso en la actitud y disposición hacia el trabajo realizado. Puede convertirse en una evaluación auténtica si la demostración de los aprendizajes buscados ocurre en escenarios de la vida real, en situaciones de probada relevancia social o profesional. Los trabajos que pueden integrar un portafolios son de muy diversa ín dole: ensayos, series de problemas resueltos, trabajos artísticos, exámenes, ta reas extraclase, proyectos específicos, trabajos colectivos, comentarios a lecturas realizadas, autorreflexiones, reportes de laboratorio, hojas de trabajo, videos, cintas de audio y planes, entre otros. Es decir, suelen integrar la diversidad de trabajos que en este texto caracterizamos en el ámbito del aprendizaje experien cial y vinculados a actividades generativas enfocadas a proyectos situados en contextos reales (véase los capítulos respectivos). De esta manera, la evaluación por portafolios es una opción viable cuando se tienen que resolver problemas, generar proyectos o analizar casos, y sobre todo, cuando los alumnos realizan propuestas originales. Por otro lado, la evaluación mediante portafolios resulta compatible y se complementa con otras evaluaciones centradas en el desem peño, por ejemplo, con las rúbricas antes descritas y con otros instrumentos de autoevaluación, observación y reporte del desempeño. Según Cooper (1999), los dos tipos más comunes de portafolios son el que se conform a con "los mejores trabajos" del alumno y el que demuestra "el cre cimiento y progreso en el aprendizaje", que incluye un muestrario de los tra bajos "típicos" realizados a lo largo del tiempo. En el primer caso, el interés se centra en valorar el nivel de dominio, la "m aestría" en el aprendizaje, y en el segundo, el proceso de crecimiento gradual o el contraste entre el desempeño del alumno en los estados inicial y final. Pero en ningún caso la integración de un portafolios se reduce a una agrupación indiferenciada de todo lo hecho, sin otra lógica que reunir los productos del alumno. Por el contrario, la m etodolo gía de evaluación del aprendizaje basada en portafolios implica delimitar sus propósitos, los criterios de selección y desempeño pertinentes así como una L a ev alu ació n au tén tica cen trad a en el d esem p eñ o 149 serie de form atos claros y consensados para asignar una calificación o pon derar su calidad. En este sentido, la precaución que hay que tomar es que el portafolios no sea una mera "acum ulación de papeles" que recopile las des gastadas tareas rutinarias y los ejercicios triviales y mecánicos, productos de aprendizajes sin sentido y de una enseñanza transmisivo-reproductiva (Díaz Barriga, 2004b).

El portafolios del alumno puede ser útil como estrategia de evaluación del aprendizaje debido a que permite lo siguiente: © © © © © Supervisar el avance de los alumnos a lo largo del ciclo educativo en cues tión. Ayudar a los alumnos a evaluar su propio trabajo y a identificar sus logros y problemas. Dar información a los profesores acerca de lo apropiado del currículo y de la enseñanza conducida, a fin de planear los cambios pertinentes. Establecer criterios y estándares, así como construir instrumentos múltiples para la evaluación del aprendizaje en diferentes esferas (p. ej., manejo de conceptos, uso apropiado del lenguaje, presentación, originalidad, capaci dad de tom a de decisiones y solución de problemas, pensamiento crítico y reflexión). Ponderar el aspecto cualitativo de la evaluación con el cuantitativo. Desde el punto de vista del aprendizaje, resalta la importancia que otorga a los procesos y productos del mismo así como la posibilidad de supervisión gra dual del progreso de los alumnos. Pero para algunos autores, su principal vir tud estriba en que integra el elemento autoevaluativo del aprendizaje y permite desarrollar en el alumno procesos de reflexión personal y autocrítica, o, en otros términos, fomentar las habilidades m etacognitivas y apoyar la autorregulación. Según McKeachie (1999, p. 108), "un portafolios ayuda tanto al estudiante como a m í como profesor a apreciar el progreso de los alumnos; los estudiantes repor tan un incremento en su autoconciencia, y a menudo descubro evidencias de aprendizajes que de otra manera se perderían". Pero el portafolios del alumno que permite evaluar su aprendizaje es al mismo tiempo un instrum ento muy útil para evaluar la docencia impartida. Es decir, el portafolios del alumno proporciona al docente elementos para eva luar tanto a sus estudiantes como la enseñanza misma. De esta manera, una de las principales ventajas del portafolios es su poder de retroalim entación del enfoque de enseñanza y de la actuación del profesor, porque permite valo rar los aprendizajes logrados por sus estudiantes en relación con su actividad docente y con el programa del curso. De acuerdo con McKeachie (1999), el portafolios del alumno no sólo es útil en el ámbito de la evaluación, sino que apoya al docente en el proceso de diseño de la instrucción y es al mismo tiem po un importante recurso en el proceso enseñanza-aprendizaje, pues facilita a los profesores juzgar lo apropiado del currículo, les permite organizar reunio nes tanto con los alumnos como con sus padres o con el claustro docente, y 150 C A P ÍT U L O 5 proporciona información que conduce a detectar a los alumnos en situación de riesgo académico, así como a replantear la enseñanza y los apoyos didácticos requeridos.

Por lo anterior, puede afirmarse que el portafolios del alumno no es sólo una forma de evaluación del aprendizaje, sino que puede emplearse como un instrumento de reflexión de la propia práctica docente y como pauta que permite planear cambios para mejorar la enseñanza y subsanar deficiencias en los alumnos. Sin embargo, además del portafolios del alumno, también puede elaborarse un portafolios del profesor. En este caso, la idea del portafolios del alumno (que de por sí ya integra la posibilidad de evaluar la docencia) puede extenderse a la idea de elaborar un portafolios del profesor que dé cuenta de su desempe ño y producción como enseñante. En gran medida, los principios expuestos en relación con el portafolios del alumno pueden extenderse para el caso de los profesores. Una revisión del diseño y empleo del portafolios del docente se encuentra en Díaz Barriga (2004b). A quí sólo retomaremos la definición que por extensión se hace en dicho artículo del portafolios del profesor, el cual consiste en una selección o colección de trabajos o producciones elaborados por los profe sores de manera individual o colectiva, enfocados a la planeación, conducción o evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos, realizados en el transcurso de un ciclo o curso escolar, con base en alguna dimensión temporal o de acuerdo con un proyecto de trabajo dado. La citada colección puede abarcar una diversidad de cosas hechas por el profesor tanto en el aula como en algún otro espacio relacionado, que demuestren el conocimiento, habilidades, talento o competencias docentes. El portafolios del docente es una alternativa innova dora y cada vez más común en el terreno de la evaluación de las competencias del docente frente al grupo, pero también hay reportes de su empleo en la for mación, selección y promoción del profesorado. Al respecto, si consideramos que el profesor que participa en un proceso de formación o actualización determinado asume el rol de alumno o aprendiz de la profesión docente, la construcción del portafolios del profesor es una buena opción para evaluar de forma auténtica, in situ, su avance en logro de las com petencias docentes deseadas.

LA "CULTURA DEL PO RTAFO LIO S" Y LAS ESTRATEGIAS PARA SU DISEÑO Y EMPLEO La adopción de los portafolios del docente o del alumno como estrategia de evaluación requiere, para ser en verdad efectiva y congruente, que se produzca un cambio en la cultura de la evaluación de una institución educativa. Al res pecto, Wolf (2001) considera que la "cultura del portafolios" requiere y apoya a la vez una comunidad de aprendices — docentes y alumnos— que asuman la responsabilidad de demostrar lo que saben y pueden hacer, de manera que: L a ev alu ació n au tén tica cen trad a en el d esem p eñ o © © © © © 151 La colaboración sea una práctica común en el aula. Los participantes revisen y puedan replantear su trabajo. Estudiantes y profesores reflexionen sobre el trabajo en el nivel individual y en el del grupo en su conjunto. Los involucrados y responsables del proceso de evaluación puedan gene rar, comprender y emplear estándares explícitos apropiados y justos para juzgar la calidad del propio trabajo y del de los demás. Estudiantes y profesores se sientan comprometidos y orgullosos de su tra bajo, se fijen metas más altas y se esfuercen en mejorar su desempeño, y les interese difundir sus producciones, publicarlas o exhibirlas ante la comuni dad educativa. Como el lector habrá notado, en el discurso anterior quedan plasmados los principios de la evaluación alternativa y auténtica que se revisaron al principio del capítulo.

Por lo mismo, no es suficiente ni apropiado introducir el portafo lios como "una técnica m ás" para evaluar a los alumnos en un contexto donde no haya un replanteamiento de la filosofía y prácticas implícitas en la cultura tradicional de la evaluación educativa. Como es bien sabido, dicha "cultura" se caracteriza por su orientación al control, su carácter unidireccional y su énfasis en la exploración de aprendizajes inertes y descontextualizados, así como por la resistencia y tensión que genera en el sujeto de la evaluación.

Pero lo más preocupante es que deja de lado el fin último de la evaluación educativa: la comprensión y mejora del aprendizaje y de la enseñanza. En esta dirección, es importante que el docente revise críticamente sus creencias y concepciones res pecto del sentido y papel de la evaluación del aprendizaje de sus alumnos, así como su enfoque práctico en el aula. En relación con los aspectos que debe planear el profesor respecto a un portafolios orientado a la evaluación del aprendizaje de sus alumnos, las tareas básicas son las siguientes: © © © Establecer el propósito y contenido del portafolios en estrecha relación con el curso y los aprendizajes deseados. Acordar con los alumnos el tipo y calidad de trabajos por incluir, así como los criterios y escalas de calificación que empleará en la evaluación. Definir el sistema de supervisión o retroalimentación que empleará, así como el tipo de participación de los alumnos en la (auto)evaluación de su propio trabajo. Son factores importantes en el diseño del portafolios la edad y el grado escolar de los alumnos, porque determinan en gran medida sus usos y propósitos.

En los niveles iniciales es por lo general el docente quien inicia el programa de eva luación por portafolios y los estudiantes necesitan más apoyo para decidir qué trabajos incluir. Los alumnos preadolescentes y de mayor edad pueden enten der mejor y generar criterios de selección y evaluación apropiados, sobre todo si el docente y otros compañeros participan con ellos en sesiones de "lluvia de 152 C A P ÍT U L O 5 ideas" o discusiones grupales para llegar a acuerdos. Por supuesto que la expe riencia continua y satisfactoria de los alumnos con este tipo de evaluaciones los hará cada vez más competentes. En relación con su propósito, de acuerdo con Mills (2003), los profesores em plean los portafolios más que nada para involucrar y motivar a los alumnos en el trabajo académico, para impartir una buena enseñanza y para mejorar el aprendizaje. Pero con frecuencia se tienen propósitos adicionales: lograr un reporte más profundo del progreso individual e involucrar a los padres en el aprendizaje de sus hijos. Sin embargo, este autor comenta que se requiere tra bajar con los padres para que entiendan la filosofía educativa y la metodología de la evaluación por portafolios, y encuentra que los padres son más receptivos cuando no se eliminan por completo las pruebas tradicionales a las que están acostumbrados. Asimismo, los padres participan con entusiasmo cuando ob servan y apoyan en la práctica el trabajo de sus hijos mediante portafolios. Por último, es la interacción entre el currículo, la población estudiantil y el contexto y soporte que ofrece la administración escolar lo que permite al docente un manejo exitoso del portafolios. En el reporte de King y Campbell-Alian (2000) se presenta una experiencia de replanteo del sistema de evaluación en una escuela primaria, en la cual du rante el primer año se condujo una prueba piloto donde los profesores de los diferentes grados, reunidos como claustro, diseñaron y probaron un sistema de evaluación mediante portafolios del alumno. Se realizaban reuniones mensuales en las que los profesores revisaban muestras de los trabajos de los alumnos y desarrollaban los criterios y sistema de evaluación. Resulta interesante que los autores hayan encontrado que "los docentes se asombraron al ver lo que podían realizar los alumnos, sobre todo en los grados inferiores", que "la práctica de ex hibir trabajos de sus alumnos los obligó [a los docentes] a reflexionar más sobre cómo enseñar" y que fue muy provechoso que "los colegas de otros grados expli caran estrategias que ellos podrían emplear en sus clases" (op. cit., p. 228). Se en señó a los alumnos a seleccionar sus trabajos, eligiendo dos o tres ejemplos que a su juicio fueran los más representativos de su proceso de aprendizaje; entre éstos, seleccionaban uno para reflexionar sobre él. Según comprobaron los maestros, la destreza de reflexionar era la más difícil de enseñar, pero también la más pro vechosa para sus alumnos. Los debates más importantes entre los profesores se referían al porqué los alumnos seleccionaban determinados trabajos, pues, desde su punto vista, no eran los mejores que habían hecho.

Por considerarlo de interés para el lector, en el cuadro 5.6 se incluye el tipo de reflexiones que se solicitaba a los alumnos y algunos ejemplos de ellas en relación con sus trabajos escritos. EL PORTAFOLIOS ELECTRÓNICO Es importante que los alumnos logren expandir su experiencia con los portafo lios más allá de los materiales escritos e incursionen en el empleo de materiales y equipo audiovisual y multimedia (fotografía, video y audiograbación, pro- La ev alu ació n au tén tica cen trad a en el d esem p eñ o CUADRO 5*6 153 Preguntas para la reflexión de los alumnos sobre sus portafolios (King y Cam pbell-Allan, 2 0 0 0).

L o s a lu m n o s re sp o n d e n p or e s c rito a la s s ig u ie n te s p reg u n tas: o o o o Seleccioné este trabajo para mi portafolios porque... ¿De cuál objetivo da pruebas este trabajo? Explica lo que prueba el trabajo con ejem plos concretos (p. ej., “apliqué correctam ente las reglas de puntuación y de ortografía”), Describe qué otra cosa podrías haber hecho para que este trabajo fuera aún m ejor (p.

ej., “cum plí mis objetivos en ortografía, pero debería haber prestado más atención a la puntua ción”). E je m p lo s d e re fle x io n e s d e lo s a lu m n o s: B: Mi cuento estaba bien detallado y contenía una variedad de oraciones. Utilicé bien los deta lles, pero tendría que haber escrifé con más prolijidad. R: M e pareció un trabajo divertido y me gustó transm itir por carta el relato. Lo dividí en párrafos, pero creo que no anduve bien con la puntuación.

S: Me gustó este trabajo porque me interesó aprender sobre la Inmigración. Cum plí mis obje tivos en ortografía, puntuación y mayúsculas, pero tendría que haber incluido más detalles en el relato. gramas informáticos, etc.) como apoyos tanto al proceso de construcción como de edición y exhibición de sus trabajos. Lo anterior ha generado un interés cre ciente por los llamados portafolios electrónicos o digitales, mediante los cuales la información se almacena digitalmente en el disco duro de la computadora, en una unidad removible, o se encuentra a disposición de una audiencia amplia en un sitio o página web. De esta manera, la inform ación no sólo será más accesible y atractiva, sino que el profesor y los alumnos podrán aprovechar el potencial de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Una gran ventaja del portafolios electrónico es que se pueden adicionar imágenes, fotografía, video, sonido y música, entre otros recursos. Por otro lado, para los alumnos ofrece la oportunidad de aprender de manera situada diver sas habilidades informáticas, artísticas y electrónicas. Por su interés creciente, el lector puede encontrar en Internet diversas organizaciones abocadas al dise ño y evaluación educativa mediante portafolios, abarcando los portafolios del alumno y del docente con propósitos formativos, de selección, acreditación y promoción. Asimismo, se ofrece software, plataformas informáticas y recursos multimedia para "arm ar" un sistema de evaluación por portafolios en la propia escuela y con las producciones académicas de los alumnos. Por lo general, el equipo mínimo consiste en computadoras, escáneres, cámaras digitales y algún programa de software multimedia (HyperCard, HyperStudio o Digital Chisel, entre otros multimedia disponibles), o bien, un programa de autor diseñado ex profeso mediante formatos o plantillas preestablecidas para crear el portafolios electrónico (véase Electronic Portfolio HomePage). 154 C A P ÍT U L O 5 Los elementos o tarjetas (cards) mínimas que deben incluirse en un portafo lios electrónico son los siguientes (de acuerdo con www.essdack.org, 2003): 1. Título iidentificación: muestra el nombre del estudiante, curso, profesor, tema, proyecto o problema abordado en el portafolios. Puede incluir una fotografía o video del propio alumno con la finalidad de reflejar su identi dad y/o su participación en el asunto central desarrollado en el portafolios.

Es importante incluir botones (buttons) que permitan entrar a los diferentes apartados de dicho menú. El espectador puede seleccionar la información y el orden en que la quiere ver. 2 .

Contenido: incluye el menú o índice de contenido del portafolios.

3 . Información: consiste básicamente en el trabajo o los trabajos realizados por el alumno o equipo de trabajo, sus producciones y autorreflexiones, así como la explicación del porqué y el cómo de dichos trabajos. Algunos ejemplos: O Composiciones escritas y ensayos que pueden mecanografiarse directa mente mediante un procesador de texto o escanearse. O Discurso oral del alumno, lectura, oratoria, explicaciones frente al grupo, entrevistas, que es posible recuperar de una grabación en audio o en video. © Trabajo artístico diverso generado gracias a los mismos recursos infor máticos que proporciona la computadora o recuperable mediante escá ner o video. © Problemas matemáticos y científicos resueltos. © Diarios y registros que den cuenta de los aprendizajes logrados. © Proyectos diversos: sociales, científicos, artísticos e informáticos, entre otros. 4 . Texto dirigido al observador del portafolios: el estudiante, o el equipo de traba jo en su caso, pueden escribir un texto o carta dirigido a las personas que revisan sus portafolios electrónico, para compartir con ellos su perspectiva, motivos, logros, inquietudes o cualquier información adicional que deseen ofrecer a su audiencia. 5 . Respuesta del observador: Después de revisar el portafolios, el observador (profesores, padres, compañeros de clase, estudiantes de otras escuelas, miembros de la comunidad o público interesado) puede escribir comenta rios o sugerencias a los autores del mismo o incluso iniciar un intercambio de ideas por correo electrónico o chat. En ocasiones, los docentes o los alum nos mismos propician foros de discusión respecto de los asuntos abordados y de la construcción misma de sus portafolios.

Éstos pueden subirse en In ternet y de esa manera tener acceso a contactos con personas de práctica mente todo el mundo. Como ejemplo de lo anterior están los portafolios elaborados en la clase de informática por un grupo de alumnos de bachillerato de la escuela Mt. Edgecumbe, situada en una pequeña comunidad en Alaska. En estos portafolios La ev alu ació n au tén tica cen trad a en el d esem p eñ o 155 electrónicos los alumnos aplican lo que han aprendido del manejo de progra mas informáticos en una tarea auténtica: el diseño de un sitio personal con fines de comunicación global, donde la finalidad es expresar quiénes son ellos como personas y como estudiantes. Los jóvenes suelen reflexionar en sus portafolios sobre su trayectoria como estudiantes de bachillerato, pero también respecto a la comunidad y familia a que pertenecen, a la construcción de su identidad y proyecto de vida. En el menú se ofrece el acceso a distintos proyectos estudianti les y trabajos académicos desarrollados por los estudiantes, que incursionan en prácticamente todas las áreas curriculares. En dichos trabajos se incluyen imá genes, producciones artísticas, proyectos escolares, experimentos, resolución de problemas, diapositivas con animación donde explican conceptos científicos, ensayos originales, reportes de trabajo comunitario y ambiental, entre otros. Se incluyen reflexiones sobre los intereses personales plasmados en dichos traba jos, las estrategias empleadas .en su desarrollo y la relevancia percibida en los mismos para su formación presente y futura. Estos portafolios se pueden con sultar en: ehs.educ.state.ak.us/portfolios/portfolio.htm l. Ya m encionam os que la com binación rúbricas-portafolios es una posibili dad interesante en este esfuerzo de evaluación alternativa y auténtica, ya sea mediante entornos de aprendizaje presencial o virtual. En el cuadro 5.7 el lec tor encontrará una propuesta de rúbrica para la evaluación de un portafolios electrónico.

Insistim os en la necesidad de tomar estas pautas de evaluación como instrum entos flexibles, que requieren adecuarse al contexto de interés y a sus actores. En este ejemplo, la rúbrica fue diseñada por un docente de nivel medio superior que pide a los estudiantes que tom en parte activa en el dise ño, edición y m antenim iento de su portafolios electrónico, en el cual integran sus proyectos y trabajos académicos más relevantes. El docente proporciona a éstos una copia de la rúbrica al principio del curso, y toma acuerdos con ellos respecto de los criterios, de manera que los alumnos tom an conciencia de lo que se espera de su portafolios electrónico, cuya elaboración se convierte en un proyecto de trabajo en sí mismo.

La tercera columna representa el están dar esperado por el profesor para cada estudiante (nivel "bien ubicado en la finalidad de la tarea"), pero los alumnos pueden sobrepasarlo o no llegar a él. Es importante notar que este profesor le da importancia tanto a la selección o colección de los trabajos académ icos de los alumnos como a la reflexión sobre ellos. Asimismo, pondera en la evaluación el uso de la tecnología y logística por parte del estudiante. LA AUTOEVALUACION COMO PRACTICA REFLEXIVA Y AUTORREGULADORA En repetidas ocasiones a lo largo de este texto destacamos la importancia que tiene el desarrollo del pensamiento reflexivo y de los procesos de autorregula ción en los

estudiantes. También argumentamos en favor de la autoevaluación CUADRO 5 .7 Nivel de logro Rúbrica p a ra e v a lu a r un p o rta fo lio s ele ctró n ico . Fuente; www.essdack.org, 2003.
P o r d eb a jo del nivel e sp e r a d o : 5 p u n to s C e rc a del nivel esp era d o : 10 puntos U b ica d o en la fin alid ad de la tarea: 15 pu n to s E x c e le n te trabajo , logra s u co m etid o : 17 p u n to s C rite rio s Tarjeta de título El diseño es inapropiado, no Aunque es apropiado al pro El diseño es apropiado, atrac El diseño es apropiado, atrac da cuenta del proyecto de tra yecto del alumno, el diseño tivo y colorido. tivo, colorido y m uestra crea bajo realizado por el alumno. debería ser más cuidadoso y tividad. pertinente. Manejo de lenguaje Muchos errores de ortografía, Son evidentes los errores en Los errores de ortografía y No hay errores de ortografía sintaxis o puntuación que re- ortografía, sintaxis o punta- puntuación son m enores y ni puntuación, excelente ma sultan distractores. nejo del lenguaje. ción. pocos.
Botones La tarjeta que da cuenta del proyecto desarrollado por el estudiante contiene 4 o menos botones de vínculo a sus pro yectos o trabajos academ icos específicos. Sonido/ Imagen M uchos sonidos/im ágenes son fAlgunos sonidos/imágenes re Los sonidos e im ágenes son Los sonidos e im ágenes au inapropiados o distractores. sultan distractores o Inapropia de alta calidad y apropiados al mentan considerablem ente la dos. proyecto.
calidad del trabajo. Contenido de las reflexiones sobre el proyecto Pocas reflexiones acerca del trabajo, del em pleo del porta folios y de las principales habi lidades aprendidas. Algunas reflexiones acerca Incluye una variedad de re de su trabajo, del em pleo del flexiones pertinentes acerca portafolios y de las principales de su trabajo, del em pleo del habilidades aprendidas. portafolios y de las principales habilidades aprendidas.
Incluye una variedad de re flexiones pertinentes, detalla das y bien argumentadas acer ca de su trabajo, del empleo del portafolios y de las principales habilidades aprendidas. Reacciones per sonales ante los proyectos o traba jos realizados Pocas reflexiones incluyen reacciones personales. Dichas reacciones son vagas, repetiti vas. Algunas reflexiones incluyen reacciones personales. Las reacciones tienden a ser va gas o repetitivas.
Todas las reflexiones inclu yen reacciones personales descriptivas, ingeniosas y lú cidas. La tarjeta del proyecto realiza do por el estudiante contiene 5 o 6 botones que vinculan a sus proyectos o trabajos espe cíficos. La tarjeta del proyecto del es tudiante contiene 7 botones de vinculo a sus proyectos o trabajos específicos. Las reflexiones incluyen reac ciones personales que clara mente reflejan los sentim ien tos de los estudiantes. La tarjeta del proyecto del es tudiante contiene 8 botones de vínculo a sus proyectos o trabajos específicos. L a ev alu ació n au tén tica cen trad a en el d esem p eñ o 157 como uno de los mecanismos que conduce a dicho desarrollo. En esta sección nos restan algunas palabras en torno a la importancia de la autoevaluación en el contexto de la evaluación del desempeño y auténtica.
Desde esta perspectiva, y sin soslayar la mediación que ejerce el docente, la autoevaluación puede tomar la forma de una retroalimentación autogenerada que conduzca al alumno a valorar su propio trabajo de manera lúcida, honesta y con un nivel de introspección y reflexión lo bastante profundo. Dicha valo ración, por supuesto, tiene como cometido principal la comprensión y mejora de los procesos y producciones de aprendizaje personales y compartidos. En el marco de la enseñanza situada que hem os venido exponiendo a lo largo de varios capítulos, la autoevaluación representa no sólo la posibilidad de que el alumno se valore en relación con determinados estándares de desempeño, sino, ante todo, permite el cambio del locus de la evaluación y de la responsabilidad y autonomía en la realización .de las tareas. No obstante, en nuestras instituciones educativas existe suspicacia, por no decir desconfianza, en torno a las posibilidades de la autoevaluación del apren dizaje por parte del alumnado. Al parecer, los profesores consideran que no es un procedimiento fiable, y que los alumnos se aprovechan del mismo para "inflar" sus éxitos y cubrir sus deficiencias o incumplimiento, pues lo único que buscan es "la calificación" (véase los estudios de Monroy, 1998, y Mendoza, 2004, con profesores y alumnos de bachillerato). La cuestión es qué se entiende por autoevaluación y cómo se plantea su práctica en el aula. Autoevaluación del aprendizaje no es pedir al alumno que al final del curso, sin prácticamente evidencia ni argumentación, se asigne a sí mismo — o al compañero de al lado— "la calificación que cree m erecer".
La autoevaluación que propugnamos sigue los principios de la evaluación que analizamos en este capítulo, e implica ante todo el seguimiento longitudinal y procesal del trabajo realizado, la elaboración de juicios sustentados y la toma de decisiones con ética y responsabilidad. Por otra parte, la diversidad de habilidades y actitudes requeridas para ejercer la autoevaluación por necesidad deben ser objeto de una enseñanza ex plícita y del establecimiento de un clima de aula propicio. En otras secciones se estableció la importancia de captar los sentimientos, motivaciones y opinio nes de los alumnos, los cuales son importantes en el ejercicio de la autoevalua ción, pero no suficientes. Es decir, no basta con pedir al alumno que exprese abiertamente qué opina de su crecimiento en el curso o sobre los aprendizajes puntuales logrados, tiene que contarse con evidencia explícita y argumentos razonados. Es un error pensar que por la carga interpretativa, la apertura a la subjetividad o el carácter cualitativo del juicio experto que se tiene que emitir se puede dejar de lado un manejo riguroso, sistemático y transparente de la inform ación que se tom a como base para emitir dicho juicio. Con el propósito de ilustrar una pauta para la autoevaluación de los alum nos, reproducimos la propuesta de Wassermann (1994) que se aplica en contex tos de educación secundaria y profesional y que la autora juzga en particular apropiada en la enseñanza basada en el método de casos y proyectos (véase el cuadro 5.8). 158 C A P ÍT U L O 5 R eporte d e a u to e v a lu a c ió n del estudiante (W asserm ann, 19 9 4). Nombre______________________ Curso___________________ Fecha_____ Este reporte de autoevaluación te proporciona la oportunidad de reflexionar y valorar tu cumpli miento en relación con los requerimientos del curso. I. Cumplimiento de los requerimientos del curso Por favor, reflexiona en qué m edida has cumplido los requerim ientos de este curso. Puedes calificarte con la siguiente escala o puedes hacer un comentario, o ambas cosas. Escala de puntuación: 1 Si consideras que la afirm ación es verdadera en tu caso en la m ayoría de tas ocasiones. 2 Si consideras que la afirm ación es generalm ente verdadera en tu caso. 3 Si consideras que la afirm ación es poco verdadera en tu caso. A. Asistencia y participación 1. Mi asistencia a clases fue perfecta (no perdi clases por cualquier motivo) y siempre llegué a tiempo. 2. Fui un participante m uy activo en los equipos y grupos de estudio, y mis aportaciones consistentem ente contribuyeron a enriquecer el pensam iento de los dem ás integrantes del equipo. 3. Fui un participante activo de las discusiones con todo el grupo y fui capaz de utilizar dichas discusiones para exam inar mi propio pensam iento acerca de los asuntos tratados. 4. Com pleté todas las lecturas requeridas en el curso. 5.
Fui responsable de establecer y respetar los plazos de entrega de mis trabajos. Terminé todas mis tareas y trabajos y los entregué a tiempo. B. Comprensión 1. Logré avanzar en la com prensión de los tem as y asuntos estudiados en este curso. Soy capaz de determ inar los factores más significativos y de entender su im portancia más allá de los lím ites del aula. 2. Mi trabajo en los equipos y en las discusiones con todo el grupo dem ostró una valoración genuina de los pensam ientos e ideas de los demás. 3. Aprendí a apreciar el valor de ia autoevaluación. S o y ^ a p a z de analizar críticam ente mis fortalezas y debilidades. Pienso que la autoevaluación es un factor muy im portante en mi desarrollo personal. II. Autoevaluación y calificación 1.
Considerando todo el trabajo que realizaste, tu portafolios, la retroalimentación del profesor y tus propias respuestas evaluativas en este reporte, indica la calificación final que refleja tu trabajo en este curso. Argum enta tu respuesta. III. Pregunta abierta Incluye cualquier com entario adicional o sugerencia que desees incluir y que no hayas expre- sado en tus respuestas anteriores. El ejemplo anterior se ofrece sólo como un prototipo. La asignación de la calificación requiere el seguimiento de una serie de principios, los cuales se des prenden de los principios de la evaluación auténtica que se analizaron en el capítulo: L a ev alu ació n au tén tica cen trad a en el d esem p eñ o 159 1. Los requerimientos — tareas, trabajos, participación, proyectos— del curso deben quedar claros y acordarse desde el inicio.
2 . Los procedimientos y criterios de calificación también deben ser explícitos y transparentes. Ante todo, habrá que anteponer la calidad, sentido y fun cionalidad de los aprendizajes logrados por los alumnos, más allá de la sola satisfacción o entrega de los requerimientos pedidos o de la calificación de los productos de trabajo. 3 . También deben quedar claros los pesos relativos de las dimensiones por evaluar; por ejemplo, ¿qué peso tiene la participación en clase en la califi cación final y qué tipo de participación se va a solicitar, con qué criterios se va a valorar?, ¿se van a incluir exámenes formales y de qué tipo, qué sentido tiene su empleo, cuándo se van a aplicar y qué peso tendrán en la calificación?; si se da el caso, ¿cómo se van a ponderar los exámenes, las participaciones y las pruebas de desempeño? 4 . Los profesores necesitan crear los medios e instrumentos apropiados para llevar un registro del desempeño de los alumnos. Wassermann (1994) plantea que cuando la evaluación auténtica reemplaza a las pruebas formales y escritas se tiene que hacer acopio de mucha más infor mación sobre el aprendizaje de los alumnos para otorgar una calificación final. De la misma manera, se tiene que documentar y registrar la extensión con que los alumnos cumplieron los requerimientos del curso en función de la calidad del trabajo realizado. Por ello, se otorga un gran valor al tiempo y dedicación del docente en el diseño y puesta en práctica de su aproxim ación a la evaluación del aprendizaje y la enseñanza. La construcción de instrumentos de evaluación como los que hemos venido mencionando tam bién requieren un importante esfuerzo además de un conocimiento que trasciende el de la técnica misma. Por otro lado, el ejercicio de la autorreflexión y la observación crítica de las actividades referidas al proceso de enseñanza y aprendizaje no es exclusivo del alumno. Ya en el prim er capítulo del libro se analizaron el enfoque de la enseñanza reflexiva y la im portancia de los procesos de autorreflexión sobre la propia actuación por parte del docente. En esta dirección, Reed y Bergemann (2001) diseñaron diversos instrum entos de reflexión dirigidos al profesor en servicio y en formación, los cuales abarcan cuestiones como las actividades de planeación y preparación de la enseñanza, el currículo, la observación del aula y de los alumnos, la tutoría, la enseñanza en grupos pequeños y la evaluación mediante portafolios.
Dichos instrumentos son congruentes con los principios de la evaluación auténtica aquí descritos, y siguen las fases de la enseñanza reflexiva que expusimos en el prim er capítulo: selección, descripción, análisis, valoración y reconstrucción de la actividad docente. Consisten básicam ente en series de preguntas abiertas referidas a las fases del ciclo reflexivo en cues tión, cuyas respuestas pueden registrarse en un diario o bitácora del docente, o bien en un formato de respuesta abierta tipo ensayo. Las respuestas pueden registrarse por escrito o bien audiograbarse o videograbarse. Por razones de espacio es im posible reproducir la serie completa de m ateriales para la evalúa- 160 C A P ÍT U L O 5 ción de estas autoras, por lo que seleccionam os y adaptamos, sólo con fines de ejemplificación, la pauta de reflexión para las actividades de tutoría (véase el cuadro 5.9). CUADRO 5.9 Reflexiones del docente sobre las actividades de tutoría (adaptado de Reed y Bergemann, 2001 i. N om bre del t u t o r :___________________________ F e c h a y d u ra ció n de la tutoría ___________ T u to ra d o (s)____________________________________ G r a d o / C u r s o / E s c u e la _______________________ O b jetivo d e la o b se rv a ció n /in te rv e n ció n 1. Selección a) ¿Qué tipo de actividades de tutoría realizó? b) ¿Por qué decidió realizarlas?, ¿qué finalidad perseguía? c) ¿Cóm o se relacionaron las actividades de tutoría con las características y necesidades del alumno o alumnos tutorados? 2. Descripción a) Brevemente, describa al alum no o alumnos tutorados (edad, género, antecedentes, caracte rísticas, problem ática...). b) ¿Qué necesidades e intereses especiales tom ó en cuenta cuando planeó y realizó la tutoría? c) ¿Qué recursos empleó? d) ¿Q uiénes más participaron en la planeación o desarrollo de la tutoría? e) ¿Cóm o supervisó el progreso del alumno en tutoría? 3. Análisis a) ¿De qué manera afectaron las características del estudiante su plan de acción tutorial y su ejecución? b) ¿Cóm o se desarrolló la sesión de tutoría? ¿Se realizaron m odificaciones no anticipadas, cómo y por qué? c) ¿Por qué seleccionó las estrategias docentes que incorporó en la sesión tutorial? 4. Valoración a) ¿Qué resultados o efecto tuvo la sesión en el o los alumnos tutorados? ¿Q ué objetivos o avances se lograron? b) ¿Qué tan efectivo sintió su desem peño com o tutor? 5. Reconstrucción a) ¿Qué cambios requiere realizar en el plan de acción tutorial com o resultado de los avances mostrados por el o los alumnos? b) ¿Cóm o tiene que ajustar su enfoque personal en la tutoría y su actuación como tutor? c) ¿Qué nuevas m etas u objetivos puede establecer como resultado de esta sesión, y cómo puede alcanzarlos? La evalu ación au tén tica cen trad a en el d esem p eñ o 161 NOTAS PRECAUTORIAS SOBRE EL EMPLEO DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN AUTÉNTICA Los hallazgos de la psicología cognitiva acerca de la naturaleza del aprendizaje significativo apoyan el empleo de las evaluaciones alternativas que se vinculan al currículo y la instrucción, y que resaltan las habilidades de pensamiento de alto nivel y la calidad del desempeño en tareas auténticas. Dichas alternativas de evaluación son consistentes con los objetivos educativos vigentes: promover en los alumnos la solución de problemas complejos y de la vida real. Por otro lado, dichas evaluaciones motivan a los estudiantes a mostrar y cultivar sus talentos o inteligencias múltiples. No obstante, los especialistas en el campo de la evaluación consideran que se cometería un gran error si las instituciones educativas se limitasen a inter cambiar las evaluaciones mechante pruebas estandarizadas de respuesta fija por las evaluaciones alternativas o auténticas con fines de retención, promo ción o graduación de los estudiantes. Puesto que las evaluaciones alternativas como las que hemos explicado pueden incluso revelar mayores disparidades o lagunas en las competencias de los alumnos que sus contrapartes enfocadas en explorar el conocimiento declarativo, dichas evaluaciones se tienen que de sarrollar y emplear con cuidado y pertinencia. De acuerdo con expertas como Linda Darling-Hammond, se requiere asegurar la equidad en la evaluación, y entender que las llamadas evaluaciones alternativas o auténticas, basadas en el desempeño, son instrumentos que operan mediante estándares referidos al criterio, y no pruebas referentes a la norma. Esta situación cobra particular im portancia porque en este caso el concepto de equidad se relaciona con el del reconocimiento del derecho a la diversidad, y nos confronta con situaciones por lo menos delicadas cuando se evalúa a estudiantes provenientes de distintas culturas, lenguas maternas, géneros, grupos étnicos, entornos socioeconómicos, talentos y necesidades educativas especiales. Algunas de las opciones planteadas consisten en la creación de sistemas de evaluación múltiples, la práctica de la evaluación desde diversas perspectivas y actores, incluso la autoevaluación y la evaluación por pares, así como el esta blecim iento de regulaciones de tipo ético que permitan asegurar la credibilidad y transparencia de la evaluación. Sin embargo, se debe resaltar que la equidad en la evaluación no sólo se asegura m ediante los instrumentos o pruebas, sino que abarca en su conjunto las creencias y prácticas educativas vinculadas al currículo, la instrucción y la profesionalización del docente. Hay que destacar que el margen de flexibilidad y el reconocimiento del pa pel que desempeña la relativa subjetividad del juicio del experto en la evalua- ción auténtica centrada en la calidad del desempeño, así como la variabilidad de contenidos y opciones de construcción de los instrumentos, representan a la vez tanto ventajas como restricciones. Esto ha generado una serie de controver sias y notas precautorias. Por ejemplo, en el plano de la discusión actual sobre el empleo del portafolios se argumenta en favor y en contra de la manera en 162 C A P ÍT U L O 5 que puede "calificarse", y respecto del tipo de juicios y decisiones que permite tomar, sobre todo en relación con el manejo y peso que puede tener la autoeva luación por parte del alumnado.
Tanto en el caso del portafolios como en el de las rúbricas o de otros ins trumentos de evaluación auténtica, se afirma que lo que se pretende es pro poner indicadores contextuados y lo más precisos posible del desempeño del aprendiz, que el enfoque de la evaluación que propugnan es más cualitativo que cuantitativo, que interesa explorar los procesos de crecimiento y avance de alumnos y /o docentes y que necesariamente integran elementos de autoeva luación y reflexión. Sin embargo, la tarea no es sencilla; el evaluador tiene que tomar conciencia de lo que implica emitir un juicio acerca de las producciones generadas por alguien (incluso por él mismo) en torno a lo que aconteció en un proceso formativo dado. Se requiere un conocimiento amplio — y en ese sentido "experto"— para especificar estándares de desempeño apropiados. Planteamos ya (Díaz Barriga, 2004b) que en la aproximación a la evaluación educativa que elabora el docente, éste hace un importante recorte de lo que ocurre en su aula, pues en su enfoque e instrumentos quedan plasmadas sus concepciones acerca de lo que vale la pena enseñar y aprender, y por ende, eva luar. Desde nuestro punto de vista, siempre está presente el qué y el cómo se evalúa, quién lo hace y para qué se emite un juicio o calificación sobre el otro. Si se parte de que la construcción de un portafolios, de una rúbrica o de otro tipo de pauta de evaluación es un reflejo de la docencia de un profesor particular, ante un grupo de alumnos y en un contexto educativo singular, debe concluirse que éstos son únicos y que deben juzgarse como una producción situada en un contexto particular. Lo anterior es muy apropiado cuando la evaluación se emplea con fines formativos, de retroalimentación para el alumno o como ins trumento de desarrollo profesional del docente, pero la falta de estandarización y la dificultad de conducir evaluaciones en "gran escala" plantea importantes problemas si lo que interesa al profesor o escuqla es sólo calificar al alumnado para decidir si merece o no aprobar el grado. De nuevo, la cultura de la evalua ción educativa que prolifera en nuestro medio tiene como supuesto que aquello que puede medirse y cuantificarse en gran escala es lo valioso y lo que hay que evaluar; mucho m ejor si es lo que las "agencias" internacionales o los organis mos nacionales estipulan como conocimiento nuclear o básico. Creemos importante que el evaluador tenga claros los alcances y límites de la evaluación auténtica centrada en el desempeño, para aprovecharla y situar la convenientemente. No puede perder de vista que en este caso se emplean instrumentos que establecen con amplitud y precisión una serie de estándares cualitativos mínimos por cumplir, y que son susceptibles de calificarse en una escala ordinal o tipo Likert, que permite la asignación de puntajes categoriales o globales.
Una vez más, su empleo exitoso ha sido en la lógica de evaluaciones referentes al criterio, no a la norma. Las tareas que implican un desempeño son complejas, por lo cual requieren que se proporcione a los estudiantes una instrucción acorde a dicha compleji dad. Esto implica ofrecer a los alumnos los apoyos o andamiaje pertinente para La ev alu ació n au tén tica cen trad a en el d esem p eñ o 163 que construyan una base común de conocimientos y habilidades a partir de la cual incrementen su motivación y ejecución. En el caso concreto de la evaluación por portafolios, las ideas de Doolittle (1994) resultan de interés cuando se desea aplicar un programa de evaluación educativa por portafolios, ya sea del profesor o del alumno. Retomamos algu nos de los pasos que propone: 1. Comenzar despacio, pues los cambios requeridos llevan tiempo, por lo que se ne cesitan uno o dos años para diseñar, aplicar y regular este tipo de programas. 2 .
Lograr aceptación: es en extremo importante que tanto administradores como educadores y alumnos, e incluso los padres, acepten el uso de los portafolios y no sólo estén convencidos de su utilidad, sino que asuman la responsabilidad que representa su construcción y sepan cómo hacerlo. 3 . Promover la apropiación de lasestrategia, pues los profesores tienen que partici par desde el principio, sentir que pertenecen al programa y que colaboran en su dirección y uso. 4 . Comunicar su aplicación y explicarla con detalle, pues es crucial (y ético) que los profesores y los alumnos entiendan cómo y para qué se va a emplear el portafolios, su estructura y métodos de evaluación y calificación. 5 . Utilizar modelos que puedan adaptarse al contexto propio de la institución y proporcionen ejemplos claros a alumnos y docentes de cómo desarrollar sus propios portafolios. 6 . Ser selectivo: ya se ha dicho que no es conveniente incluir todo lo que hace o ha producido el individuo o el equipo evaluado, sino que se requiere una selección de elementos que reflejen sustancialmente los logros y ámbitos de dominio que interesa evaluar. 7. Ser realista: el portafolios es una forma de evaluación auténtica, no una pa nacea, por lo cual es deseable que no sea la única opción, sino que forme parte de un conjunto de estrategias de evaluación educativa que abarquen tanto el plano de la enseñanza como el del aprendizaje. Por otro lado, si no hay acuerdos y estándares apropiados, o si no se capa cita apropiadamente a los profesores para diseñar y calificar este tipo de ins trumentos, o a los alumnos a autoevaluarse, es muy probable que se genere ambigüedad, controversia y conflicto en el proceso de evaluación. Estos pro blemas pueden ser incluso mayores cuando se tiene que emitir una calificación numérica con base en un portafolios, una rúbrica o una pauta de autorreflexión que cuando se califica una prueba objetiva de opción múltiple.
Lo anterior nos indica que es necesario conducir investigación de diversa índole acerca del diseño y empleo de los instrumentos de evaluación educativa auténtica y basados en el desempeño, para asegurar que su aplicación y even tual calificación sea justa, eficiente y efectiva, para que no exista duda de que es tan fiable como otros instrumentos de evaluación y para que su empleo se inserte en políticas y prácticas éticas apropiadas. Referencias A h u m ad a, P. (2003). La evaluación en una concepción de aprendizaje significativo. V alparaíso: E d icio n es U n iv ersitarias de V alparaíso, 2a. edición. A irasian , J. (2001). Classroom Assessment. C o n cep ts and A p p lication s.
B osto n : M cG raw H ill. _ A lban ese, M . y M itchell, S. (enero de 1993). "P ro b lem -b ased learning: A review o f literatu re or its ou tcom es and im p lem en tatio n issu e s". A cadem icM edicine, 68 (1), pp. 52-81. A lien, D. (1996). "T each in g w ith tutors. C a n u n d erg rad u ates effectiv ely gu id e stu d en t p ro b lem -b ased lea rn in g grou p s? A b o u t Teaching # 50, A n ew sletter o f th e C en ter for Teaching E ffectiv en ess". http:/ /w w w .u d el.ed u / p b l/ cte/ sp r96-b isc.h tm l. R ecu p erad o e l 12 de n o v iem b re de 2003. A n d er-E g g, E. y A gu ilar, M .J.
(1998). Cómo elaborar un proyecto. Guía para diseñar proyectos sociales y culturales. B u en o s A ires: L u m en / H u m arátas, 14a. edición. A p el, H .J.
(1979). Teoría de la escuela en una sociedad industrial democrática. M ad rid : So cie d ad de E d u cació n A ten as. A ren d s, R. (2004). Learning to Teach. N u ev a York: M cG raw -H ill, 6a. edición. A u su b el, D. (1976). Psicología educativa. M éxico : Trillas. Á vila, J. L., D elgad o, G., M artín ez, M .E . y M o reno, P. (1996). " E l sistem a de p rácticas del área de p sico lo g ía ed u cativ a: C o n tin u id ad y cam b io s a lo largo de 20 a ñ o s". Ense ñanza e Investigación en Psicología, 1 (2), pp. 1-45. B aqu ero , R. (2002). "D e l exp erim en to esco lar a la exp erien cia e d u cativ a. L a tran sm isió n ed u cativ a d esd e u n a p ersp ectiv a p sico ló g ica situ a cio n a l". Perfiles Educativos, Terce ra É p oca, vol. XXIV, n ú m s. 97-98, pp. 57-75. B aqu ero, R., C am illoni, A ., C erretero, M ., C asto rin a, J. A ., L en zi, A . y L itw in, E. (1998). Debates constructivistas. B u en o s A ires: A iq u e G ru p o Editor. B oehrer, J. (2002). On Teaching a Case. K en n ed y S ch o ol o f G o v ern m en t, H arv ard U n iversity, pp. 1-8. Bradley, R. L. (1997). "E v a lu a tin g serv ice-leam in g : Tow ard a n ew p a ra d ig m ". A . S. W aterm an (com p.). Service-leam ing. Applications from the Research. M ah w ah , N u ev a Jersey : L aw ren ce E rlbau m , pp. 151-171. B rin gle, R. G. (2003). "R e fle x ió n : H acia el éxito de lo s p ro g ram as ap ren d er-sirv ien d o ". E n D . P ach eco , M . Tullen y J. C. Seijo (com ps.).
A prender sirviendo. Un paradigma de form ación integral comunitaria. M éxico : P rogreso, pp. 33-44. B row n ,]., C ollin s, A. y D u g u id , P. (1989). "S itu a te d co g n itio n an d the culture o f le a m in g ". Educational Researcher, 18 (1), pp. 32-42. B rubacher, J. S. (2000). " Jo h n D e w e y ". En: J. C h áteau (dir.). Los grandes pedagogos. M éxico: F o n d o de C u ltu ra E co n óm ica, cap. 13, pp. 277-294. 166 R E FE R E N C IA S C astorin a, J. A. (1998). "L o s p ro blem as con cep tu ales d el con stru ctiv ism o y sus relaciones con la e d u ca ció n ". E n R. B aq u ero et al. Debates constructivistas. B u en os A ires: A iqu e G ru p o Editor, cap.
1, pp. 21-45. C en tre fo r H ig h er E d u catio n D ev elo p m en t (2002). Experiential Learning. U n iv ersity of C ap e Tow n, Sud áfrica.
C laus, J. y O gd en, C. (1999). " A n em p o w erin g , tran sfo rm ativ e ap p roach to Service". E n J. C lau s y C. O g d en (com ps.), Service Learning fo r Youth Empowerment and Social Change. N u ev a York: P eter L ang, pp. 69-94. Coll, C. (2001). "C on stru ctivism o y edu cación escolar: L a con cepción constructivista de la enseñanza y el apren d izaje". E n C. Coll, J. Palacios y A . M archesi (com ps.). Desarrollo psicológico y educación. Volumen 11. P sicología de la E du cación Escolar. M adrid: A lianza, pp. 157-186. Coll, C. y Solé, I. (1990). "L a in teracció n p ro feso r/ alu m n o en el p ro ceso de en señ an za y ap ren d izaje". E n C. C oll, J. P alacio s y A. M arch esi (com ps.). Desarrollo psicológico y educación 11. M ad rid : A lian za, cap. 17, pp. 315-333. Coll, C.
y Solé, I. (2001).
"E n señ ar y aprender en el contexto d el au la". E n C. Coll, J.
P a lacios y A. M archesi (com ps.). Desarrollo psicológico y educación. Volumen 11. P sicología de la E du cación Escolar. M adrid: A lianza, cap. 14, pp. 357-386. C ooper, J. M . (1999). Classroom Teaching Skills. B oston: H o u g h to n M ifflin. C u n n in g h am , C. y D av is, H . (1994). Trabajar con padres. Marcos de colaboración. M adrid : Sig lo X X I E ditores.
Cyber-Fair. (2004). Steps to Prepare a Science Fair Project. http:/ /w w w .isd 77.k l2.m n .u s/ resources/ cf /step s.h tm l. R ecu p erad o el 16 de ju lio de 2004. D aniels, H . (2003). Vygotsky y la pedagogía.
B arcelona: P aid ós. D arlin g -H am m o n d , L., A n cess, J. y Falk, B. (1995).
Authentic Assessment in Action. Studies o f Schools and Students at Work. N u e v a York: Teachers C o lleg e Press. Derry, S., L ev in, J. y Sch au ble, L. (1995). "S tim u la tin g statistical th in k in g throu gh situ ated sim u latio n s". Teaching o f Psychology, 22 (1), pp. 51-57. D ew ey, J. (1938/ 2000).
Experiencia y educación. B u en os A ires: L osad a. ----------------------- , (1933/1989). Cómo pensamos. Una nueva exposición de la relación entre pen samiento reflexivo y proceso educativo. B iblioteca C og nición y D esarrollo H um ano, núm .18. Barcelona: Paidós. D íaz B arrig a, F. (2002). "A p o rtacio n e s de las p ersp ectiv as con stru ctiv ista y reflexiva en la fo rm ació n d o cen te en el b a ch ille ra to ". Perfiles Educativos, Tercera E p oca, 26 (97-98), pp. 6-25. -----------------------, (2003a). "M a in trend s o f cu rricu lu m research in M é x ico ". E n W. F. P i n ar (com p.). International Handbook o f Curriculum Research. M ah w ah , N u ev a Jersey : L aw rence E rlbaum , cap. 25, pp. 457-469. -----------------------, (2003b). "C o g n ic ió n situ ad a y e strateg ias p ara el ap ren d izaje sig n ifica tiv o ". Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5 (2). http: / /red ie.ens.u abc.m x/ vol5no2/ co n ten id o -arceo.h tm l ----------------------- , (2003c). " E l servicio social: ¿m ero trám ite, m an o de obra gratuita, m o d a lidad de aprendizaje o servicio a la com u n id ad ?" E n B ertussi, G. T. (coord.). Anuario educativo mexicano: Visión retrospectiva. M éxico: U niversid ad P ed ag óg ica N acional, Tom o II, pp.
127-141. ----------------------- , (2004a). "L as rúbricas: Su potencial com o estrategias para u n a enseñanza situ ad a y una ev alu ació n autén tica del ap ren d izaje". Perspectiva Educacional [Chile], 43, pp. 51-62. R eferen cias 167 D íaz Barriga, F. (2004b). " E l p o rtafo lio s d ocente com o recurso in n o v ad o r e n la e v alu ación de los p ro feso res".
E n Evaluación de la docencia en la universidad. Una perspectiva desde la investigación. M éxico: C E SU -U N A M / P laza y V ald és, pp. 154-173.
D íaz Barriga, F. y H ernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. 2a. edición. M éxico: M cG raw -H ill. D íaz Barriga, F. y Lugo, E. (2003). "D esarrollo del cu rrícu lo ".
E n D íaz Barriga, A . (coord.). La investigación curricular en México. La década de los noventa. M éxico: C onsejo M exicano de Inv estigación Educativa, CO M IE/SEP/ C E SU , C olección L a Investigación E du cati va en M éxico 1992-2002, vol. 5, cap. 2, pp. 63-123. D íaz Barriga, F. y Saad, E. (1996). " E l papel d el d ocente-tutor en u n proceso de form ación en la práctica de profesionales un iv ersitarios". Revista del C N EIP: Enseñanza e Investi gación en Psicología, N u ev a E poca, 1 (2), pp. 145-170.
D íaz Barriga, F. y Saad, E. (1997). "L a form ación en la p ráctica del p rofesional universitario: u n m od elo integral de docencia-servicio-in vestigación en el ám bito de la psicología ed u cativ a". E n A. D íaz B arriga (coord.). Currículum, evaluación y planeación educativas. M éxico: C O M IE / C E SU -U N A M / E N E P -Iztacala, PP- 42-54. Derry, S., L evin, J. y Sch au ble, L. (1995). "S tim u la tin g statistical th in k in g th ro u g h situ ated sim u latio n s". Teaching o f Psychology, 22 (1), pp. 51-57.
D isp lay in g a S cien ce Fair Project. (2004). h ttp :w w w .ro ssarts.o rg / n ap les/ exam p les.h tm . R ecu p erad o el 16 de ju lio de 2004.
D o lm an s, D ., W olfghagen , I. y Sn ellen -B elen d o n g , H . (1994). "Im p ro v in g the effectiv eness o f tu to rs in p ro b lem -b ased le arn in g ". M edical Teacher, 16 (4), pp. 369-377. D oolittle, P. (1994). Teacher Portfolio Assessment. E R IC /A E D igest, E D 385608. http:/ /www. ed .gov/ d atabases/E R IC _D igests/ ed385608.htm l. R ecuperad o el 4 de ju lio de 2001. E d ens, K. M . (p rim av era de 2000). "P rep a rin g p ro b lem solvers fo r the 21sl C en tu ry th ro u g h p ro b lem -b ased le arn in g ". College Teaching, 48 (2), pp. 1-12.
E u ry d ice Stu d ies. (2000).
Two Decades on Reform o f Higher Educatíon in Europe: 1980 Onwards. [Cap. 5 C u rricu lu m and teach in g]. B ru selas: E u ry d ice (The In fo rm atio n N e tw o rk o n E d u catio n in E urope). Eyler,]., G iles, D ., Sten so n , C. y Gray, C. (2001).
At a G lan ce: W hat We Know about the Effects o f Service Learning on College Students, Faculty, Institutions and Communities, 1993-2000.
3a. ed ició n . N ash v ille, Tennessee: V an d erbilt U niversity. Ferrer, G. (2003). Aspectos del currículum prescrito en América Latina: Revisión de tendencias contemporáneas en currículum, indicadores de logro, estándares y otros instrumentos. R e p orte de investigación, P rogram a de P rom oción de la R eform a E d u cativ a e n A m érica Latina y el Caribe. Foran, J. (2003).
"T h e case m eth od and the in teractiv e classro o m ". The NEA H igher Edu cation Journal, T h o u g h t & A ction, pp. 41-50.
G im eno Sacristán, J. (septiem bre de 1995). Paradigmas crítico-reflexivos en la form ación de pro fesores. Derivaciones para los contenidos y para las prácticas.
P on encia presentad a e n el Sim posio Internacion al Form ación D ocente, M od ern ización E du cativa y G lobalización, M éxico.
G in estié, J. (2002). "T h e in d u strial project m eth o d in fren ch in d u stry and in french s ch o o ls". International Journal o f Technology and Design Education, 12 (2), pp. 99-122. G olich , V. (2000). "W h a t is a case?
W ork b ook o n case teach in g fo r M o u n t H o ly o k e C olle g e ". Case M ethod Project Faculty Development. S o u th H adley, M assach u setts. http: / / w w w .m th o loyok e.ed u /acad /p rog ram s /w cl /casem eth od /m d ex.sh tm l. R ecu p era do el 16 de ju lio de 2004. 168 R E FE R E N C IA S G ood rich , H . (1997). "U n d e rsta n d in g ru b rics ". Educational Leadership, 54 (4), pp. 1-9. G reeno, J. (1998). "T h e situ ativ ity o f kn ow in g , le a m in g and re se a rch ". American Psychologist, 53 (1), pp. 5-26. H end erson, J. (1992).
Reflective Teaching: Becoming an Inquiring Educator.
N u ev a York: M ac M illan. H endricks, Ch. (2001). "T eaching causal reasoning throu gh cognitive apprenticeship: W h at are results from situated le a m in g ?" The Journal o f Educational Research, 94 (5), pp. 302311.
H erm án , J.
L., A schbacher, P. R. y W inters, L. (1992). A Practical Guide to A lternative Assessment. A lex an d ria, V irginia: A sso ciatio n fo r Su p erv isió n and C u rricu lu m D ev elopm ent.
H ernández, G.
(1998). Paradigmas en psicología de la educación. M éxico: Paidós. H o w ell, R. T. (2004). "T h e im p o rtan ce o f th e p roject m eth od in tech n o lo g y ed u ca tio n ". Journal o f Industrial Teacher Education, 40 (3), pp. 1-6, D ig ital L ib rary and A rchives, http:/ /sch o lar.lib .v t.ed u / ejo ru n als/ JIT E / v 40n 3/ h o w ell.h tm l. R ecu p erad o el 16 de ju lio d e 2004. ID E Corp. (2002). Rubric to Assess a PBL. w w w .id eco rp .co m . Jacoby, B. (1996). Service-learning in H igher Education. S an Fran cisco, C alifornia: Jo ssey Bass. Jo h n so n , D . y Jo h n so n , R. (1989). Cooperation and Competition. Theory and Research. Edina, M in n esota: In teractio n B o o k Com pany. Jo h n so n , D ., Jo h n so n , R. y H o lu b ec, E. (1990). Circles o f l eam ing. Cooperation in the class- room. E dina, M in n esota: In teractio n B o o k Com pany. Jo h n so n , D ., Jo h n so n , R. y H o lu bec, E. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. B u en os A ires: P aid ós. Jo n assen , D . (2000). "R e v isitin g activ ity th eo ry as a fra m ew o rk fo r d esig n in g stud en tcen tered le a m in g e n v iro n m e n ts". E n D. Jo n a sse n y S. L an d (com p s.). (2000). Theoretical Foundations o f L eam in g Environments. M ah w ah , N u ev a Je rsey : L aw eren ce E rlbau m , cap. 4, pp. 89-121.
Jo n assen , D . y L and , S. (com ps.). (2000). Theoretical Foundations o f L eam in g Environments. M ah w ah , N u ev a Jersey : L aw ren ce E rlbaum . K ah n e, J.
y W estheim er, J. (1999). " In the service o f w h at? T h e p olitics o f service learnin g ". E n J. C lau s y C. O g d en (com ps.).
Service L e m in g fo r Youth Empowerment and Social Change. N u ev a York: P eter L ang, pp. 25-42. K agan , J. (2002). "E m p o w e rm e n t and ed u cation : C iv il righ ts, e xp ert-ad v ocates, and paren t p olicies in H ead Start, 1964-1980". Teachers College Record, 104 (3), pp.
516-562, h ttp : /w w w .tcrecord .org ID N u m b er 10847. K ilp atrick, W. H . (1918). "T h e p roject m e th o d ". Teachers College Record 19, pp. 319-334. http:/ / histo ry m atters.g m u .ed u / d / 4954/ . R ecu p erad o el 3 de m arzo de 2003. -----------------------, (1921). "D a n g e rs and d ifficu lties o f th e p ro ject m eth od and h o w to ov er eóm e them : In tro d u cto ry statem en t: D efin itio n o f te rm s".
Teachers College Record 22(4), pp. 283-288. http : / /w w w .tcrecord .o rg. ID N u m b er 3982. R ecu p erad o e l 3 de m arzo de 2003. K ing, S. P. y C am p b ell-A llan , L.
(2000).
"L o s p o rtfolio s, los trab ajo s de los alu m n o s y la p ráctica d o ce n te ". E n D . A lie n (com p.).
La evaluación del aprendizaje de los estudiantes. B u en os A ires: P aid ó s, cap. 7, pp. 213-235. K irshner, D. y W h itson , J. A . (1997). Situated Cognition. Social, Semiotic and Psychological Perspectives. N u ev a Jersey : L aw rence E rlbaum . R eferen cias 169 K olod ner, J. y G u zd ial, M . (2000). "T h e o ry and p ractice o f case-b ased learn in g a id s". E n D. Jo n a sse n y S. L an d (com ps.). (2000). Theoretical Foundations o f Learning Environments. M ah w ah , N u ev a Jersey : L aw eren ce E rlbau m , cap. 9, pp. 215-242. K n o ll, M .
(1997). "T h e p ro ject m eth od : Its v o catio n al e d u catio n o rig in and in tern atio n al d e v e lo p m e n t". Journal o f Industrial Teacher Education, 34 (3), pp. 59-80. L ave, J.
(1991a). "S itu a te d learn in g in com m u n ities o f p ra ctice ". E n L.
R esnick , J. L ev ine y S. T easley (com ps.). Perspectives on Socially Shared Cognition. W ashington, D .C .: A m e rica n P sy ch o lo g ical A sso ciation . ----------------------- , (1991b). La cognición en la práctica. B arcelo n a: Paid ós. ----------------------- , (1997). "T h e culture o f acquisition and the practice o f un d erstan d in g". En D. K irshner y J. A. W h itso n (com ps.). Situated Cognition. Social, Semiotic and Psychologi cal Perspectives (pp. 17-35). M ahw ah , N ueva Jersey: Law rence Erlbaum . Lave, J.
y W enger, E. (1991). Situated Learning: Legitímate Peripheral Partícipation. C am bridge: C am bridge U niversity Press. Leontiev, A. (1978). Actividad, conciencia y personalidad. B u enos A ires: C iencias d el H om bre. Luria. A. R. (1987). Desarrollo histórico de los procesos cognitivos. M adrid: Akal. Lynch, C. L., W olcott, S.K . y H uber, G. E. (enero d e 2000). "T u to rial fo r o p tim izin g and docu m en tin g o p en -en d ed p ro b lem solv in g sk ills". http:/ /h o m e.ap e x .n e t/ ~ leeh aven. R ecu p erad o el 12 de n o v iem b re de 2003. M artín ez, A . (2004). Tendencias instruccionales de los profesores de educación media superior a partir de sus teorías implícitas. Tesis de M aestría e n P sico lo g ía E d u cativ a, M éxico: UNAM. M cK each ie, W.
J. (1999). Teaching Tips. Strategies, Research and Theory fo r College and Uni versity Teachers. B oston, M assach u setts: H o u g h to n M ifflin. M en d o za, I. (2004). Formas de organización social, participación y enseñanza en los principales espacios educativos en escuelas tecnológicas agropecuarias de nivel medio superior. Tesis de D o cto rad o In terin stitu cion al e n E d u cación , M éxico: U n iv ersid ad A u tó n o m a de A gu ascalien tes. M ills, R. P. (2003). "S tu d e n t po rtfolio s: C lassro om u s e s". O ffice o f R esearch : E d u catio n C on su m er G uide. http:/ / w w w .ed .g ov/ p u bs/ O R / C onsu m erG u id es/ classu se.htm l. R ecu p e rad o el 2 d e d iciem b re de 2003. M onroy, M.
(1998). El pensamiento didáctico del profesor: Un estudio con profesores de ciencias histórico-sociales del Colegio de Bachilleres y del Colegio de Ciencias y Humanidades.
Tesis de M aestría e n P sicología Educativa. Facultad de P sicología, U N A M . M on tecin os, C. (2003). Rúbricas. P resen tació n d el taller realizad o e n las X V II Jo rn ad as N acio n ales d e E v alu ació n e n E d u cació n Superior, P on tificia U n iv ersid ad C ató lica d e C h ile, 2 y 3 de o ctu bre de 2003. N agy, T. F. (2000). Ethics in Plain Englísh.
W ash in gton , D .C .: A m e rica n P sy ch o lo g ical A sso ciation . N eve, M . G. (2003). La cognición situada y la enseñanza tradicional. Algunas características y diferencias. M an u scrito inéd ito. U n iv ersid ad Iberoam erican a, P u ebla, M éxico. ----------------------- , (2005). Procesos de autorregulación en la solución de problemas en los estudian tes de los cursos proyectuales de la licenciatura en diseño gráfico de la UIA Puebla. Tesis de D octorad o en E d u cación , U n iv ersid ad Iberoam erican a, P uebla, M éxico. O lson, M . (1992). La lógica de la acción colectiva. Bienes públicos y teoría de grupos. M éxico: L im u sa-N oriega. Pach eco, D. (2003). "C o n ce p to s, p rin cip io s y m o d alid ad es d el p ro g ram a A p ren d er S ir v ie n d o ". E n D. P ach eco , M . T ullen y J. C.
Seijo (com ps.). Aprender sirviendo. Un para digma deform ación integral comunitaria. M éxico : Progreso, pp. 2-14. 170 R E FE R E N C IA S Pach eco, D ., Tullen, M . y Seijo, J. C.
(com ps.). Aprender sirviendo. Un paradigma d eform a ción integral comunitaria. M éxico : Progreso. Palincsar, A. S. y B row n, A. L. (1984). "R e cip ro ca l teach in g o f co m p reh en sio n -fo sterin g and m o n ito rin g a ctiv itie s". Cognition and Instruction, 1, pp. 117-175. P earso n E d u catio n (2002). Oral Presentation Rubric. w w w .p h sch ool.co m P errenou d , Ph. (2000a). "A p re n d er e n la escuela a trav és de proy ectos: ¿P or qué?, ¿có m o ?" Revista de Tecnología Educativa (Santiago de C hile), 14 (3), pp. 311-321.
----------------------- , (2000b).
"C o n stru in d o co m p e te n cias". Nova Escola (Brasil). S eptiem bre, pp. 19-31. P eterson, B. (1998/ 1999). "T rack in g and the p ro ject m e th o d ". Rethinking Schools On Line, 13 (2), in v iern o , pp. 1-7. Posner, G. (2004). Analyzing the Curriculum. 3a. edición. N u ev a York: M cG raw -H ill. R eed, A ., y B ergem an n , V. (2001). A Guide to Observation, Participation, and Reflection in the Classroom. N u ev a York: M cG raw -H ill. R eigelu th , Ch. (com p.). (2000). Diseño de la instrucción.
Teorías y modelos. M ad rid : A u la X X I S an tillan a, p arte I, cap.
1. R ogoff, B. (1993). Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social. B arcelon a: P aid ós.
R od rigo, M . J. y A rnay, J. (1997). La construcción del conocimiento. B arcelon a: P aid ós. Saad , E. (2000). Programa de/acuitam iento a padres para prom over la autodeterminación de sus hijos con discapacidad intelectual.
Tesis de M aestría e n P sico lo g ía E d u cativ a, U N A M . S ap o n -S h ev in , M . (1999).
Because We Can Change the World.
A Practical Guide to Building Cooperative, Inclusive Classroom Communities. B o ston : A lly n and Bacon. Scard am alia, M . y Bereiter, C. (1991). "H ig h e r levels of agen cy fo r ch ild ren in kn ow led ge b u ild in g : A ch allen g e for the d esign of n ew k n o w led g e m e d ia ". The Journal o f the Learning Sciences, 1(1), pp. 37-68. Sch in e, J. (1999). "B e y o n d test scores and standards: Serv ice, u n d erstan d in g and citizens h ip ". E n J. C lau s y C. O g d en (com ps.). Service Learning fo r Youth Empowerment and Social Change. N u ev a York: P eter L ang, pp. 9-24. Sch m u ck, R.
y Sch m u ck, P. (2001). Group Processes in the Classroom. B o sto n : M cg raw -H ill H ig h er E d u cation. Schón, D. A. (1988). "C o ach in g reflective teach in g ". E n P. G rim m ett y G .L. E rickson (com ps.). Reflection in Teacher Education. N u ev a York: P acif E du cational Press, The U niversity of B ritish C olum bia and Teachers C ollege, C olu m bia U niversity. ----------------------- , (1992). La form ación de profesionales reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones. Barcelona: Paidós. S cien ceStu ff.com . (2004). The Steps o f a Scientific Fair Project. http:/ /scien cefairp roject.v irtu alav e.n et. R ecu p erad o el 16 de ju lio de 2004.
S cien ceStu ff.co m .(2004). Science Fair Judgíng Sheet.
http: / /sciencefairproject.virtualave.net/judging_sheet.htm . Recuperado el 16-07-2004. S h u m er (1997). "L e a rn in g from qu alitativ e research ". E n A. S. W aterm an (com p.). Service-learn in g. Applications from the Research. M ah w ah , N u e v a Jersey : L aw ren ce Erlbau m , pp. 25-38. Sm yth, W. J. (1989). "D ev elo p in g and su staining critical reflection in teach er ed u catio n ". Journal o f Teacher Education, 40 (2), pp. 2-9. Teacher V isio n (2003). Hozo to W eight Rubrics. Part Four in a Five-part Series, w w w .teacher v ision.com . Torp, L.
y Sage, S. (1998). El aprendizaje basado en problemas.
B u en o s A ires: A m orrortu. R eferen cias 171 Vernon, D.
y B lak e, R. (julio de 1993). "D o es p ro b lem -b ased learn in g w ork ? A m etaanalysis o f ev alu ativ e research ". Academic M edicine, 68 (7), 550-563. V illar A ngulo, L. M . (1995). "E n señ an za reflexiva". En V illar A ngu lo (coord.). Un ciclo de enseñanza reflexiva. Estrategia para el diseño curricular. Bilbao: E diciones M ensajero. Vygotsky, L. (1986). Pensamiento y lenguaje. B u en o s A ires: L a P léyade.
----------------------- , (1988). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. M éxico: G rijalbo. W asserm ann, S. (1994). Introduction to Case M ethod Teaching. N u ev a York: T each ers C ollege Press. W aterm an, A . S.
(com p.). (1997).
Service-learning. Applications from the Research. M ahw ah , N u ev a Jersey : L aw ren ce E rlbaum . W enger, E.
(2001). Comunidades de práctica, aprendizaje, significado e identidad. B arcelona: Paid ós. W ertsch, J. (1995).
"T h e n eed fo r actio n in socio cu ltu ral re se a rch ". E n J. W ertsch, P. del R ío y A. A lv arez (eds.). Sociocultural studies ofm in d . C am brid g e, M ass.: C am brid g e U n iv ersity Press.
W ilson, D. y M yers, K. (2000). "S itu a te d cog n itio n in th eo retical and p ractical co n text". E n D.
Jo n a sse n y S. L an d (com ps.). (2000). Theoretical Foundatíons o f Learning Environments. M ah w ah , N u ev a Jersey : L aw rence E rlbau m , cap. 3, pp. 57-88. W olf, D. P. (2001). Notes from Research: Portfolio Assessment. http: / /w w w .sd coe.kl2.u s/ n otes/ 5/ p ortfo lio .h tm l. R ecuperad o el 4 de ju lio de 2001. W oolfolk, A. (1996).
Psicología educativa. M éxico: P ren tice-H all, 6a. edición. Yates, M . y Y ouniss, J. (1999). "P ro m o tin g id en tity d ev elop m ent: Ten ideas fo r school based Service learn in g p ro g ram s". E n J. C lau s y C. O g d en (com ps.). Service Learning fo r Youth Empowerment and Social Change. N u ev a York: P eter L an g, pp. 43-67. Z im m erm an , B. J. (2000). "A tta in in g self-reg u latio n . A social cog n itiv e p ersp ectiv e". E n M . B o ek aerst, P. P in trich y M . Z eid n er (com ps.). Handbook o f Self-regulation. San Francisco, C alifornia: A cad em ic Press. ACERCA DEL LIBRO Este libro versa sobre la necesidad de diversificar y replantear las acciones educativas del profesor y sobre la manera como aprenden sus alumnos, en el sentido de vincular lo que acontece en la escuela con la vida. En principio, está dirigido a los profesionales de los campos de la pedagogía, la psicología educativa y social, así como a los docentes de diversos niveles y ámbitos disciplinarios; aunque también puede ser de utilidad a quienes enfrentan la tarea de educar en contextos comunitarios, abiertos y no presenciales. CARACTERISTICAS Una de las premisas centrales que rescata esta obra — congruente con el constructivismo sociocultural y la perspectiva experiencial— es que el conocimiento es situado, es decir, es parte y producto de la actividad, del contexto y de la cultura en que se desarrolla y utiliza.
Desde esta perspectiva, el aprender y el hacer son acciones inseparables, por lo que la educación que se imparte en las escuelas debiera permitir a los estudiantes participar de manera activa y reflexiva en actividades propositivas, significati vas y coherentes con las prácticas relevantes de su cultura. De este modo, se plantea reubicar el foco de la enseñanza y el aprendizaje en la propia experiencia participativa del mundo real.
A lo largo de cinco capítulos, se ofrece a los lectores una explicación integrada y comprensible de los principios educativos inherentes a las perspectivas revisadas, así como diversos modelos y estrategias de enseñanza a través del método de proyectos, del aprendizaje basado en problemas y análisis de casos, de la formación mediante el servicio en la comunidad y de una diversidad de recursos alternativos que permiten hacer una evaluación auténtica. Con la intención de apoyar la comprensión de las propuestas educativas se incluyen en cada capítulo ejemplos de ésta y un conjunto de apoyos didácticos basados en figuras y cuadros, que integran los principios susceptibles de retomarse en distintos contextos educativos. Asimismo,contiene una diversi dad de instrumentos que el lector puede emplear para la reflexión, intervención y evaluación en torno a los procesos y abordajes didácticos analizados. Esperamos que la lectura de este libro despierte el interés de todos aquellos que deseen conocer las aportaciones principales de lo que se ha denominado enseñanza situada y les ofrezca elementos para repensar y transformar su práctica educativa. Me HÍÍ?W McGraw-Hill Interamericana The McGrawHHI Com panies ISBN 10: 970-10-5516-0 ISBN 13: 978-970-10-5516-8 9789701055168 V isite n u e stra p á g in a W E B w w w .m cgraw -hill-educacion.com You're Reading a Free Preview Pages 6 to 7 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 15 to 32 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 39 to 63 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 68 to 71 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 81 to 103 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 107 to 112 are not shown in this preview.
You're Reading a Free Preview Pages 116 to 120 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 125 to 128 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 135 to 137 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 141 to 143 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 147 to 160 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 164 to 169 are not shown in this preview.
You're Reading a Free Preview Pages 173 to 181 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 188 to 190 are not shown in this preview.