



APRENDIZAJE EN PROYECTOS SITUADOS: LA UNIVERSIDAD FUERA DEL AULA. REFLEXIONES A PARTIR DE LA EXPERIENCIA

Cecilia Herrerías Brunel y Ma. Verónica Isoard Viesca*

Currículo: doctora en Educación Permanente. Ex coordinadora de UAB del Departamento de Educación y Valores del ITESO. Sus líneas de investigación versan sobre educación popular.

***Currículo:** licenciada en Pedagogía. Docente del Departamento de Estudios Socioculturales del ITESO. Sus líneas de investigación versan sobre procesos de gestión social y educación popular.

Recibido: 9 de enero de 2014. Aceptado para su publicación: 11 de agosto de 2014.

Recuperado de http://www.sinectica.iteso.mx/articulo/?id=43_aprendizaje_en_proyectos_situados_la_universidad_fuera_del_aula_reflexiones_a_partir_de_la_experiencia

Resumen

Se presentan los resultados de una investigación que recoge la perspectiva de los estudiantes del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) respecto a los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) como experiencia formativa y, a partir de su visión, se extraen los elementos que esta modalidad puede aportar a la educación superior. Situando la reflexión en el debate sobre la educación por competencias, el documento aporta elementos que sustentan la pertinencia de la modalidad de aprendizaje por proyectos, y revela el potencial que para la educación superior tienen los proyectos situados en contextos reales. En este estudio cualitativo se utilizaron como instrumentos el grupo focal y textos de los estudiantes a partir de cuatro temas generadores: factores que favorecieron el desarrollo de aprendizajes y competencias; diferencias entre los aprendizajes adquiridos en aula y en los PAP; elementos valiosos o significativos de los PAP; y cambios o sugerencias para mejorar los PAP. El marco de referencia para el análisis aborda la perspectiva del aprendizaje con base en proyectos, el aprendizaje situado, el enfoque sociocultural y la participación periférica legítima en comunidades de práctica. Se concluye que los PAP poseen un gran potencial para favorecer la formación integral de los estudiantes, ya que abarcan los pilares de la educación siglo XXI mencionados por la UNESCO (aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer y aprender a convivir) y son pertinentes para el desarrollo de competencias (profesionales, personales y sociales), así como para prestar un servicio social universitario significativo a personas, grupos y comunidades en desventaja.

Palabras clave: Aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje situado, educación superior.

Abstract

This article presents the results of a research that gathers the student's voices about the Professional Application Projects (PAP), as an educational experience at the Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), a university in Guadalajara, Jalisco. From this data we analyze the elements this education modality can contribute to the Higher Education level. The reflection this article provides is situated in the debate of the competencies based Edu-

cation, providing elements to support the appropriateness of the modality of project based learning, and it reveals the potential real context projects have in Higher Education. It is a qualitative study that used as main instruments the focus group and the content analysis of the texts the students produced, by exploring four generative topics: elements that promoted the development of competencies and learning, differences between the learning process from the work in the classroom and in the PAP, valuable or meaningful elements from the PAP experience, and suggestions and changes to improve the PAP. The theoretical framed used were four approaches: project based learning, situated learning, social development of learning and the legitimate peripheral participation in practice communities. The article concludes that the PAP have a great potential for promoting the well-rounded education of the Higher Education students, since they are situated in the Four Pillars of Education for the XXI th century proposed by UNESCO: learning to learn, learning to be, learning to do and learning to live together. The PAP are also relevant in the development of professional, personal and social competencies. The PAP provide a social service from the university that is meaningful for the people, groups and communities in social and economic disadvantage.

Keywords: project based learning, situated learning, higher education.

INTRODUCCIÓN

La educación con base en competencias ha sido en las últimas décadas el movimiento que mayor impacto ha tenido en la educación superior a nivel mundial. El desarrollo de competencias profesionales desde la universidad planteó el reto de diseñar modelos en los que el estudiante pudiera enfrentarse a situaciones o problemas que exigieran el desarrollo y la puesta en práctica de sus conocimientos y un saber hacer eficiente.

Este documento expone los resultados de una investigación que recoge la perspectiva que tienen los estudiantes respecto a los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) como experiencia formativa. Éstos son una estrategia educativa del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) a partir de la adopción del modelo de formación por competencias (ITESO, s.f.) y cuya característica central es el estructurarse en torno a problemáticas situadas en contextos sociales extrauniversitarios. Se trata de un espacio curricular, común a todas las licenciaturas, en el que los estudiantes se adscriben a un proyecto que, al enfrentarlos a problemas reales, les permite obtener conocimientos y competencias pertinentes a su campo de estudio.

El trabajo se desarrolló con un enfoque cualitativo y utilizó como instrumentos el grupo focal y textos en los que los estudiantes dieron cuenta de su percepción a partir de cuatro preguntas generadoras. Con base en el análisis de las reflexiones de los estudiantes y su contraposición con distintas perspectivas teóricas, se da cuenta de las fortalezas que tiene el PAP para la promoción de competencias. La intención es rescatar los elementos que esta estrategia educativa puede aportar al debate de los modelos pertinentes para la formación profesional en el contexto actual.

LOS PROYECTOS DE APLICACIÓN PROFESIONAL COMO ESTRATEGIA DE FORMACIÓN UNIVERSITARIA

En 2004, el ITESO puso en marcha nuevos planes de estudio diseñados con base

en competencias y propuso un modelo educativo que se inserta en el constructivismo y promueve la centralidad del estudiante en el proceso de aprendizaje. En estos planes de estudio el ITESO incorpora el enfoque de proyectos a través del Proyecto de Aplicación Profesional, una asignatura común a todas los programas de licenciatura en la que los estudiantes participan en un proyecto que tiene lugar en escenarios reales y que conjuga tres dimensiones formativas: el desarrollo de competencias, la reflexión ético-crítica y el servicio social (ITESO, 2005).

En congruencia con la premisa de que los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos en la solución de problemáticas reales y afinar sus competencias, el citado proyecto es un espacio curricular que se sitúa hacia el final de trayecto formativo. La norma establecida institucionalmente es que los estudiantes pueden cursarlo una vez cubierto setenta por ciento de los créditos de su carrera. Asimismo, se procura que en los proyectos confluyan alumnos de diversas disciplinas, de tal suerte que se formen equipos interdisciplinarios para abordar de manera más integral las problemáticas identificadas.

En el Departamento de Educación y Valores (DEVA), los PAP son impulsados desde las unidades académicas básicas (UAB); cada unidad estructura uno o varios PAP, que se ofrecen a estudiantes de todas las licenciaturas cuya intervención se considera pertinente de acuerdo con la problemática que se atenderá. Se debe subrayar que el alumno elige el proyecto al que quiere inscribirse según sus intereses y motivaciones personales.

Una de las unidades académicas que integran el DEVA es la de Gestión Social de la Educación (GESE), la cual declara como su objeto de estudio “la acción socio-educativa transformadora”, cuyo compromiso es la formación de sujetos sociales capaces de construir modelos alternativos de desarrollo que incidan en la disminución de la desigualdad económica, política y social del país y en la generación de nuevos modos de convivir, más humanos, equitativos y democráticos.

En congruencia con su misión, los PAP que ofrece esta UAB tienen como meta genérica contribuir a la formación de sujetos para la autonomía, la emancipación y la construcción de su proyecto de vida individual y colectiva a partir de su posicionamiento como interlocutores y co-gestores de procesos y decisiones políticas, democráticas, incluyentes y solidarias, en diversos contextos.

Los estudiantes que participaron en el estudio, cursaron su PAP en alguno de los dos proyectos que impulsa la UAB-GESE: Construcción de ciudadanía en zonas rurales y Transformando realidades desde la cultura.

Breve descripción de los PAP de la UAB-GESE

Los dos PAP en los que participa esta UAB comparten el objetivo de formar sujetos sociales capaces de construir modelos alternativos de desarrollo que incidan en la disminución de la desigualdad económica, política y social del país y en la generación de nuevos modos de convivir más humanos, equitativos y democráticos. Sin embargo, son proyectos que se centran en problemáticas y se desarrollan en contextos muy diversos.

Construcción de ciudadanía en zonas rurales

Este proyecto se desarrolla en el sur de Jalisco en los municipios de Tapalpa, Zacoalco de Torres, Atemajac de Brizuela, Atoyac y la localidad de Usmajac, perteneciente a Sayula; en los últimos dos años el trabajo se ha concentrado específicamente en los tres últimos municipios. Su propósito es acompañar y orientar a los miembros

de las comunidades en proyectos de desarrollo local para que, a través del ejercicio de sus derechos, obtengan la vida digna y de calidad a la que aspiran. Los proyectos integran las dimensiones social, civil, económica, ambiental, política y educativa.

Entre las líneas de acción que se han trabajado en este PAP están proyectos productivos (artesanías, costura, miel), formativos y de producción de vivienda, que han ido evolucionando hasta permitir la formación de cooperativas. Algunos de los miembros de las cooperativas participan en los procesos de la organización denominada Alianza Ciudadana para el Desarrollo Regional Alternativo del Sur de Jalisco, cuya labor es asociar en redes a diferentes grupos organizados de catorce municipios del sur de Jalisco con la finalidad de contribuir a su formación como ciudadanos conscientes de sus derechos y de la necesidad de hacerlos valer para ir construyendo un desarrollo regional alternativo caracterizado por una mayor justicia e inclusión, participación, democracia, equidad, cuidado y preservación del medio ambiente.

Transformando realidades desde la cultura

Este PAP declara como objetivo “contribuir al desarrollo social de comunidades en situación de vulnerabilidad a través de proyectos educativos, culturales, deportivos y de organización sociocomunitaria, que impacten en el empoderamiento y la reestructuración del tejido social”.

El trabajo se desarrolla en colonias marginadas de la zona metropolitana de Guadalajara, que, además de sufrir por carencias en infraestructura y servicios, enfrentan problemas que obstaculizan su bienestar, como desempleo, violencia, pandillerismo, drogadicción, alta deserción escolar, falta de espacios de entretenimiento y deporte y un alto deterioro del tejido social comunitario. El PAP establece como principios rectores de su metodología la participación social y el diálogo intersectorial.

REFERENTES TEÓRICOS

El análisis de las respuestas de los estudiantes se realizó a partir de tres referentes teóricos: método de proyectos; aprendizaje y desarrollo desde la perspectiva sociocultural; y aprendizaje situado y participación periférica legítima.

El método de proyectos

El aprendizaje a partir de proyectos es un modelo que se enmarca dentro de la corriente de la educación activa; entre sus primeros postuladores se encuentra el filósofo y educador norteamericano John Dewey, quien defendía el papel fundamental que juega la experiencia en el aprendizaje. Para este pensador, la educación escolar tenía como reto abandonar la dicotomía que tradicionalmente se establece entre la teoría y la práctica y avanzar hacia modelos que permitieran la unión de estas dos formas de conocimiento: “La información separada de la acción reflexiva es algo muerto, una carga para el espíritu” (Dewey 1995, p. 155). La enseñanza debería incluir espacios en los que los intereses de los niños orientaran el trabajo escolar, y un medio para lograrlo era el trabajo por proyectos.

Uno de sus discípulos, William Kilpatrick, publicó en 1918, el *Método de proyectos*, obra en la que presentaba este modelo como una alternativa a la enseñanza tradicional. Desde su punto de vista, las acciones de los alumnos deberían estar orientadas a objetivos concretos y de su interés. De esta manera, se incorporó el ingrediente de la *intención*, es decir, la acción estará dirigida a un *propósito*. Este *actuar con un propósito* es un elemento central de la pedagogía de estos dos

autores: "... exigiendo que se trate de un 'proyecto' auténtico, es decir, de una actividad dirigida intencionalmente a conseguir objetivos reputados como válidos e importantes por los alumnos antes que por los profesores, demuestra la importancia que a sus ojos tienen las motivaciones del aprendizaje" (Abbagnano y Visalberghi 1995, pp. 646-647).

Para Kilpatrick, una virtud de este modelo es que el trabajo con base en los intereses del estudiante detona aprendizajes asociados o concomitantes, como pueden ser, por ejemplo, aprender a apreciar la belleza de una lengua mientras se estudia la conjugación de sus verbos.

Las condiciones en que se desarrollan los proyectos facilitan el fomentar habilidades de colaboración y negociación, ya que la interdependencia, el diálogo y la cooperación son indispensables para alcanzar los objetivos del proyecto. Esta metodología permite abarcar la formación social, ya que, a partir de la colaboración, los alumnos adquieren habilidades y competencias para el trabajo con otros. De acuerdo con Kilpatrick, esta característica constituye uno de los principales aportes del método de proyectos por ser la formación social uno de los cometidos fundamentales de la educación.

A partir de su enfoque epistemológico, el aprendizaje por proyectos se enmarca en la corriente del constructivismo, pues plantea que el sujeto construye el conocimiento a partir de su interacción con los objetos de aprendizaje. Es un tipo de aprendizaje complejo, el cual exige que el estudiante se involucre en un proceso que implica diferentes fases: la planeación, la recolección de información, el análisis y estudio de ésta, la construcción de propuestas o soluciones y la evaluación. Cada una de ellas encierra aprendizajes metodológicos y aprendizajes de contenidos y procesos.

A pesar de que esta metodología fue planteada por primera vez hace ya casi un siglo, sigue teniendo una alta pertinencia en la educación contemporánea por las ventajas que ofrece a la formación con base en competencias. De acuerdo con Perrenoud (2002) y Zabala y Arnaud (2007), si podemos decir que la noción de competencia refiere a las capacidades de actuar y resolver problemas de manera eficiente movilizandolos conocimientos, habilidades y actitudes, el trabajo en proyectos permitirá a los alumnos aprehender contenidos y procesos y "movilizarlos" a través de su acción intencionada y dirigida al logro de metas determinadas.

Entre los autores que lo proponen como método de gran potencial para la educación superior están Tippelt y Lindemann (2001), quienes le conceden la virtud de integrar diferentes tipos de competencias:

- Competencias específicas, es decir, aquellas relacionadas con los conocimientos técnicos o campo de saber específico del proyecto.
- Competencias metodológicas.
- Competencias sociales.



Por su parte, Lindemann (2010) y el Buck Institute for Education (2012) reconocen que el enfrentarse a problemáticas reales favorece que los alumnos adquieran un aprendizaje más vinculado al mundo fuera de la escuela, que se da de modo no fragmentado, sino holístico y que, a su vez, les permite aumentar sus intereses y opciones profesionales.

Los proyectos pueden ser trabajados en distintos niveles respecto a la experiencia o la práctica: aquellos cuyo desarrollo exige meramente de la indagación o consulta documental; los proyectos escolares que se desarrollan en el laboratorio o talleres, y los situados en contextos reales (empresas, comunidades, hospitales, industria, entre otros).

Galeana señala que "el proceso de diseñar y desarrollar un proyecto permite y alienta a los estudiantes a experimentar, realizar aprendizaje basado en descubrimientos, aprender de sus errores y enfrentar y superar retos difíciles e inesperados" (2006, p. 3). En este sentido, también lleva a los estudiantes a preguntar e investigar para poder resolver los problemas y desafíos que se les presentan.

La oportunidad de asumir responsabilidades y tomar decisiones ayuda a aumentar el compromiso de los aprendices y a desarrollar la iniciativa, la confianza, la persistencia y la autonomía. Galeana (2006) cita, además, como una de las ventajas de este método, el favorecer la autoestima de los estudiantes a partir de los logros obtenidos en aspectos que tienen valor más allá del salón de clases.

Los procesos de revisión, reflexión y valoración que incluye el método ayudan a que los alumnos ejerciten el pensamiento crítico. Aprenden también a dar y recibir retroalimentación para mejorar desempeño y resultados, así como a dar cuenta de qué y cómo están aprendiendo. Lo anterior, de acuerdo con Tippelt y Lindemann (2001), promueve el desarrollo de habilidades metacognitivas, como la autodirección y la autoevaluación.

A partir de las características y las fortalezas educativas del método de proyectos, podemos decir que facilita la formación integral de los estudiantes. Coincidimos con Lindemann (2010), que declara que el método está orientado a procesos

señalados como pilares de la educación del siglo XXI según la UNESCO: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir (Delors, 1997).

Aprendizaje y desarrollo desde la perspectiva sociocultural

La interacción y el aprendizaje en el contexto social son también temas centrales del pensamiento de Lev Vygotsky. Este autor destaca el carácter social del desarrollo y el aprendizaje. En su estudio sobre la formación de las funciones psicológicas superiores explica que éstas se originan como procesos interpersonales y que no es sino hasta que se interiorizan cuando se convierten en capacidades o funciones del individuo (intrapersonales).

Si la interacción en el contexto social es sustancial para el desarrollo del individuo, también lo es para el aprendizaje. Analizando el problema del desarrollo y la definición de la edad mental de los niños, Vigotsky (1988) aporta el concepto de *zona de desarrollo próximo*. Al contrario de lo que hasta el momento se había establecido, él propone que la edad mental de un niño no debe medirse únicamente a partir de las funciones que ya domina (es decir, de las operaciones que logra hacer por sí solo), sino de lo que logran hacer con la ayuda de otros. Con base en este razonamiento, explica que la zona de desarrollo próximo: “No es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (Vygotsky, 1988, p.133). El concepto de zona de desarrollo próximo hace patente el carácter social del aprendizaje y lo ubica como un requisito para el desarrollo.

Bárbara Rogoff retoma la línea trazada por Vigotsky y destaca el papel del contexto sociocultural en el desarrollo humano. Desde su perspectiva, “el desarrollo implica tanto el esfuerzo y la predisposición individual, como el contexto sociocultural en el que el individuo está inmerso” (1993, p. 55). En sus análisis sobre el desarrollo utiliza la metáfora de los “aprendices” para resaltar la importancia del contexto sociocultural en el desarrollo y el aprendizaje. La persona va aprendiendo e incorporando destrezas y conocimientos a través de sus interacciones. Con la *participación guiada*, los individuos van incorporando conceptos, destrezas y valores de las comunidades donde viven o se insertan. La noción de participación guiada que aporta Rogoff equivale a la asistencia que una persona más capaz brinda al aprendiz para que incorpore nuevas destrezas en el concepto de zona de desarrollo próximo manejado por Vigotsky.

Aprendizaje situado y participación periférica legítima

Abrevando en esta línea de pensamiento, Lave y Wenger (2011) exponen su tesis del aprendizaje a partir de la *participación periférica legítima*. Estos autores estudiaron los procesos de producción o capacitación en comunidades culturales de práctica, por ejemplo: sastres, carniceros, parteras, marinos y alcohólicos anónimos y una de sus conclusiones es que el aprendizaje es un constitutivo central en toda actividad productiva que se da en una comunidad de práctica.

Con el término de *participación periférica legítima* califican el tipo de participación a través del cual los aprendices (sujetos recién llegados a una comunidad de práctica) devienen en expertos. Al contrario de lo que se da en el entorno escolar, el aprendizaje que se produce mediante este tipo de participación no se apega a

planeaciones o programas prediseñados, sino que los novatos aprenden haciendo, ayudando, acompañando, participando.

El lenguaje es un elemento central en este tipo aprendizaje, ya que la comunicación entre novatos y expertos es parte inherente y sustancial. El proceso de devenir experto supone que la participación se va incrementando: de ser *lateral* (cualquier forma o nivel de participación) pasa a ser una *participación total*, cuando el aprendiz es capaz de realizar por sí solo un proceso completo.

De acuerdo con Lave y Wenger, la participación periférica contribuye a que los novatos comprendan los procesos y, a la vez, formen su identidad. Desde su perspectiva, es la práctica y no la instrucción la fuente central del aprendizaje.

El aprendizaje, como una actividad situada, tiene como su característica central definitoria, un proceso al que nosotros llamamos participación periférica legítima. Con esto queremos dirigir la atención al punto de que los aprendices inevitablemente participan en comunidades de prácticos y que la maestría de conocimiento y habilidades requerirá a los recién llegados (novicios) moverse hacia lo que será la participación total (completa) en las prácticas socioculturales de una comunidad (Lave y Wenger, 2011, p. 29).

En las situaciones estudiadas, los autores citados encontraron que el proceso de aprendizaje no requiere una relación especial maestro-aprendiz; ella dependerá de las características de la división del trabajo en el medio social en el que se localiza la comunidad de práctica. Al descentrar la vista respecto a la relación maestro-aprendiz, los autores encuentran que, en estos casos de aprendizaje situado, la tutoría (enseñanza) no reside en el maestro, sino en la organización de una comunidad de práctica, de la cual el maestro es sólo una parte. A la vez, descentrar la visión del maestro como pedagogo mueve el foco de análisis de la enseñanza hacia una intrincada estructura de recursos de una comunidad de aprendizaje.

Como vemos, la experiencia del estudiante es un punto de convergencia de estos tres enfoques teóricos. Abordados desde la lógica de los PAP, los énfasis particulares de cada uno de estos enfoques se complementan y construyen una plataforma conceptual que ayuda a comprender sus potencialidades formativas.

METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Para conocer el significado y valor que los estudiantes otorgan al PAP, optamos por un abordaje cualitativo por ser éste una metodología que nos permite acercarnos a los sujetos para comprender y descubrir el sentido y significado que construyen. Reynaga (1998, p. 126) lo explica de la siguiente manera: "Así, la perspectiva cualitativa no está interesada en contar y medir cosas, ni convertir observaciones en números, se interesa por preguntar, interpretar y relacionar lo observado, es decir, por construir un sentido sobre la problemática que nos condujo al campo de observación".

El universo de estudio fueron los estudiantes que habían cursado alguno de los dos PAP de la Unidad Académica Básica de Gestión Social de la Educación, durante al menos un semestre, en el periodo comprendido entre el ciclo de primavera de 2010 y el verano de 2011. Dado que estos dos PAP trabajan con equipos interdisciplinarios, no se hizo una selección de los sujetos por disciplina, pues la consulta trataba de obtener su visión sobre el PAP, independientemente de la carrera que cursaran.

Con la finalidad de que los estudiantes pudieran expresar de manera amplia su

percepción, se realizaron dos grupos focales en los que se pidió que se expresaran en torno a cuatro ejes:

- Los factores que favorecieron el desarrollo de aprendizajes y competencias.
- Diferencias entre los aprendizajes adquiridos en aula y en el PAP.
- Elementos valiosos o significativos del PAP.
- Cambios o sugerencias para mejorar el PAP.

Para facilitar la participación de los alumnos que ya habían egresado de la universidad y que por compromisos laborales no podían participar en los grupos focales, se les dio la oportunidad de enviar sus aportes por escrito. En total, participaron en la consulta 36 estudiantes de cinco licenciaturas distintas: Comunicación, Educación, Ingeniería Industrial, Mercadotecnia y Psicología.

A partir de la sistematización de las respuestas, se obtuvieron las siguientes categorías interpretativas:

- Nuevos modos de construir el conocimiento.
- Pautas metodológicas para el aprendizaje situado.
- Retos universitarios ante nuevos modelos de formación.

En este documento únicamente analizaremos los resultados de la categoría que refiere al PAP como una estrategia que permite nuevos modos de construir conocimiento. Esta categoría fue desglosada en subcategorías, desde las cuales se interpretaron las evidencias aportadas por los estudiantes utilizando las perspectivas teóricas ya señaladas.

RESULTADOS DEL ANÁLISIS

A partir del análisis de las respuestas de los estudiantes, surgió una gran categoría: nuevos modos de construir el conocimiento, que refleja el valor que todos los alumnos le otorgan al PAP como una experiencia valiosa para su aprendizaje y formación.

Con el propósito de realizar un análisis en mayor profundidad, dicha categoría se desglosó en las siguientes cinco subcategorías:

- Interactuar con la realidad propicia aprendizaje.
- Oportunidad de transformar y transformarse al aprender con el otro.
- Libertad para proponer y oportunidad para aplicar.
- Resignificar la teoría a partir de la experiencia.
- Asumir una responsabilidad ética y social.

Presentamos los resultados del análisis y aportamos como evidencia algunos comentarios de los estudiantes en cada subcategoría. Es importante recalcar que el estudio pretendía rescatar la visión de los estudiantes sobre el proyecto sin importar la carrera de procedencia ni distinguir el periodo en el que lo habían cursado. Por lo tanto, las frases textuales que se aportan como pruebas para las subcategorías construidas no se presentan incluyendo simbología alguna que las identifique como respuesta específica.

Interactuar con la realidad propicia aprendizaje

El desarrollo del proyecto va más allá de los ambientes y marcos que un profesor puede diseñar y controlar en un aula; el PAP enfrenta a los alumnos a una realidad compleja y los obliga a relacionarse con personas y contextos que, con frecuencia, son desconocidos para ellos, lo cual provoca cambios y expande su visión de la realidad. Así lo menciona un estudiante: “La experiencia me enseña otras realidades, ajenas a nuestro contexto y, por lo tanto, me hace cambiar mis esquemas...”.

Como señala Galeana (2006), la experiencia en los proyectos permite que estudiantes aprendan con base en descubrimientos, a partir de sus errores y enfrentando retos difíciles e inesperados. El siguiente comentario de un alumno evidencia lo anterior:

...y también me ha hecho aprender que la realidad es compleja y que no siempre va a salir todo conforme al plan, lo importante aquí es que a partir de los errores que se comente, hay que crear aciertos en la misma práctica [... lo aprendido y enseñado en el aula, es hasta cierta manera limitado con lo que nos ofrece el campo].

El conocimiento que los estudiantes poco a poco van incorporando, no sólo respecto a los saberes disciplinares, sino del propio contexto físico, socioeconómico y cultural en el que se encuentran inmersos, es el tipo de aprendizaje al que se refiere Killpatrick (citado por Abbagnano, 1995) como “aprendizajes concomitantes” y se derivan de la aplicación del método de proyectos. Un estudiante lo menciona de la siguiente forma: “... la vez que trabajé con los chavos me gustó mucho porque entendí de mejor manera su cultura y el cómo ven a su colonia, y esto lo complemento con lo que dicen las señoras [...] y empiezo a entender de mejor manera el contexto”.

En este mismo sentido, se encuentran también elementos que refieren a lo que Tippelt y Lindemann (2001) subrayan respecto al desarrollo de competencias humano-sociales, metodológicas y profesionales, así como la vinculación con el campo profesional como una fortaleza del aprendizaje por proyectos. Los alumnos lo gran identificarlo en su experiencia: “Las experiencias que vives con las personas, en este caso con los jóvenes, te enriquecen profesional, personal y socialmente”.

Por otra parte, los alumnos reconocen que el PAP les permite dimensionar el valor y, a la vez, la insuficiencia del conocimiento teórico. En sus comentarios se puede reconocer la perspectiva de Dewey y Kilpatrick (citado en Abbagnano, 1995) con relación al aprendizaje a partir de la experiencia y al sentido que éste cobra cuando tiene un propósito relevante para el alumno. De su trabajo de campo, los estudiantes señalan:

La misma situación de encontrarte en campo, donde se pueden poner en contraste las ideas con la realidad y descubrir que no siempre son viables y compatibles, pues las posibilidades y obstáculos que se vislumbran [...] dan la posibilidad de entender cómo no sólo basta la teoría y las ideas y que el fenómeno educativo tiene tantas variables como la realidad misma, así nosotros tenemos que responder a esa realidad con los recursos disponibles.

...estás tratando con la realidad misma y no te queda otra más que aplicar tus aprendizajes que te han hecho desarrollar el pensamiento estratégico.

En los distintos comentarios aquí reseñados aparece como una constante el hecho de que los estudiantes reconocen que su participación en el proyecto generó cam-

bios en su manera de percibir la realidad, y de que asumen un papel activo frente a las situaciones que se les presentan en el proceso. Sus reflexiones aportan datos que apoyan la afirmación de Lave y Wenger (2011), respecto a que la participación, por leve que parezca, produce aprendizajes

Oportunidad de transformar y transformarse al aprender con el otro

Vigotsky (1988) y Rogoff (1993) analizan el papel determinante que el contexto y la interacción tienen en el aprendizaje. El PAP nos permite evidenciar la importancia de esta relación; como un proyecto situado en contextos reales, enfrenta a los alumnos ante situaciones que les permiten adquirir conocimientos muy diversos, incluyendo el conocimiento de sí mismos. Así lo evidencian los comentarios siguientes:

Me di cuenta que los aprendizajes que se adquieren en el PAP son más profundos y trascendentes, es decir, no sólo se queda en algo intelectual; también se aprenden otras maneras de pensar y actuar, lo cual me ayuda a aprender de otra cultura y al mismo tiempo desarrollar un pensamiento crítico y ético.

... no se queda en un análisis académico, no es sólo una reflexión positiva o negativa de un trabajo ejercido, sino que, en verdad, yo vi como mis actos influían en cada cosa que hacíamos; desde mis valores personales, mi capacidad de trabajo, mi compromiso con las personas, las herramientas profesionales que he logrado hasta el momento, pero también, deje ver mis deficiencias personales que fueron desde actitudes como la socialización [...] hasta mi inexperiencia profesional.

El propósito de contribuir a mejorar las condiciones de vida, es decir, “transformar”, provoca que el alumno mueva sus estructuras internas y, por tanto, se “transforme”, esto es, aprende y posibilita su desarrollo personal:

... porque yo pienso que más que nosotros irles a enseñar, tenemos que llegar con toda la mente y el corazón abierto para aprender de ellos...

En esta experiencia a la vez se me exige el aprendizaje teórico, pero también la acción, tratar de transformar una realidad. Este hecho no sólo me parece revelador, sino que me parece que es la verdadera educación [...] y que además me permitió regocijarme con mis aciertos y con mis tropiezos, lo cual me ayuda a realmente lograr ser eso que perdemos de vista *ser humano*.

Con relación a las posibilidades que el aula ofrece, la inmersión en los escenarios del PAP multiplica las oportunidades de interacción. Este es un aspecto valorado por los estudiantes como podemos ver en los siguientes comentarios:

Lo que más valoro es [...] el interactuar socialmente con las personas de las comunidades, escucharlas y aprenderles muchísimo.

...aprender de ellos, ya que ellos tienen el futuro y la verdad en muchos de sus estilos de vida...

De acuerdo con Rogoff (1993), los sujetos adquieren y amplían sus habilidades e inteligencia a partir de su implicación en el pensamiento compartido con otras personas, dentro de procesos socioculturales. El hecho de que los contextos culturales a los que se enfrentan sean distintos a los propios, es un factor potente para

el aprendizaje, la autoafirmación y la autotransformación. Así lo dejan ver algunas reflexiones aportadas por los estudiantes:

...se ganó mucho de la retroalimentación de las demás compañeras.

Agradezco el salir de la rutina, la ocasión para dar a otros [...] el contacto con lo diferente me dio la oportunidad de valorar o de reafirmar.

Ojalá tuviéramos más oportunidades para relacionarnos con muchas personas, resolver problemas reales y encontrarnos en situaciones no ficticias para realmente entender [...] que cualquier pequeño detalle cuenta.

El PAP favorece que se dé un aprendizaje vivenciado, es decir, a partir de una experiencia vivida, lo que implica mirar las cualidades de lo que se experimenta, se siente, lo que mueve y conmueve, lo que da qué pensar, como señala Contreras y Pérez: "... tiene que ver con las dimensiones del vivir en donde tu ser íntimo está implicado, y en cuanto tal, están implicadas las múltiples dimensiones del existir. Sentimientos, emociones, razón, no están disociadas [...] están presentes simultáneamente" (2010).

Por lo tanto, implica abrir los sentidos, abrirse a los otros, al diálogo, al silencio, a escuchar, "estar", observar, compartir, disfrutar lo nuevo; eso es aprender de la vida, en la vida y para la vida. Comentarios de los estudiantes nos hablan del potencial de este tipo de aprendizaje:

...estos aprendizajes son más vivenciales y es difícil olvidar lo que me pasó y lo que aprendí de ciertas experiencias.

Saber llegar a un acuerdo, ser empático, entablar una conversación agradable, entender lo que el otro piensa, son cuestiones que se logran en el diario vivir. Al fin de cuentas, la vida siempre se reducirá a la interacción y convivencia con el otro...

El trabajar a partir de proyectos situados en contextos reales posibilita este contacto con "otros"; es una estrategia que permite construir de manera conjunta. y provoca un aprendizaje que remolca actitudes y valores. Los comentarios de los estudiantes reflejan la importancia que cobra ante sus ojos el interactuar en contextos extraescolares y con actores sociales no universitarios. Reconocen que su aprendizaje se enriquece y se diversifica a raíz de su inmersión en otros contextos y las interacciones con otros sujetos, que en el proceso ellos mismos se encuentran, se afirman y se transforman. Por otra parte, el hecho de que su trabajo se oriente a dar solución a una necesidad o demanda social y no únicamente a cumplir con un requisito académico o a alcanzar una nota, provoca que su entrega trascienda el ámbito de lo cognoscitivo-disciplinar.

Libertad para proponer y oportunidad para aplicar

Las situaciones y problemáticas que enfrentan en el contexto de trabajo demandan respuestas prontas y eficientes, lo cual favorece el desarrollo de competencias y permite que los alumnos ejerzan con libertad su capacidad de propuesta. Ellos reconocen y valoran que los asesores les ayudan a desempeñar un rol activo y propositivo:

Creo que la libertad que permiten las asesoras del proyecto, da paso al desarrollo propio de competencias personales y profesionales.

...ser responsable de una problemática y enfrentarme a ella buscando aportar con

creatividad, profesionalismo y honestidad.

El responder de manera adecuada a las necesidades que enfrentan, alienta a los jóvenes a poner en juego el conocimiento adquirido, lo cual, a su vez, les permite comenzar a actuar como profesionistas:

En el aula [...] basta leer, tener algunas ideas, escribir medianamente bien, no faltar a clases [...]. En el PAP hace falta [...] tener la capacidad de generar algo con los recursos disponibles.

...el PAP permite planear nuestras propias estrategias para iniciar el cambio social [...] al estar insertados en una realidad distinta atendiendo a veces a necesidades de manera emergente, ahí aplicamos todo lo que hemos desarrollado y aprendido en la carrera.

Estos comentarios reflejan cómo el proyecto le da centralidad al estudiante y, según Tippelt y Lindemann, otorga al docente un papel de asesor y facilitador.

Resignificar la teoría a partir de la experiencia

Dar significado y sentido a la teoría es otro elemento que los estudiantes subrayaron en sus comentarios:

...en el aula podemos tener mucha información, pero no sabemos cómo aplicarla ni cómo reaccionar ante una situación.

...en esta experiencia a la vez se me exige el aprendizaje teórico, pero también la acción, (para) tratar de transformar una realidad.

El acercamiento a la teoría es constante a lo largo del proyecto, ya que ellos deben buscar fundamentos para sus propuestas y acciones. En el proceso se planean preguntas y supuestos que tienen que responder a partir de la teoría y contrastarlos con la práctica; es decir, la experiencia permite que los estudiantes se involucren en una dinámica de acción-reflexión-acción que posibilita el desarrollo del conocimiento teórico-práctico:

El aprendizaje en el PAP es más significativo porque es: experiencial, dinámico, de alguna manera más real por la incidencia que tiene.

...el poner en práctica lo construido en el aula para mí fue crucial en la significación de dichos aprendizajes.

Por otra parte, cuando los alumnos no encuentran respuestas en su acervo cognoscitivo, para responder a los cuestionamientos que su intervención les plantea, como señala Piaget (1978), se rompe el equilibrio entre los procesos de asimilación y acomodación y se produce un conflicto cognitivo que obliga a crear nuevos esquemas. Dicho conflicto tiene importantes implicaciones educativas, ya que los más significativos y duraderos aprendizajes se producen a partir de él, en la búsqueda de la recuperación del equilibrio perdido. De este conflicto dan cuenta las aseveraciones que se presentan a continuación:

...porque me enfrenté a una realidad que era un poco difícil de interpretar y poder

entenderla. Entonces me ayudó el hecho de tener asesorías para platicar, dialogar, encontrar respuestas a ciertas dudas.

...plantearnos preguntas que nos tenemos que contestar a lo largo de la práctica educativa.

Como modelo formativo, el PAP, permite también que el profesor desempeñe su papel de guía en el desarrollo de los estudiantes a través de su zona de desarrollo próximo (ZDP); en ello interviene también la interacción con compañeros que dominan diferentes campos de conocimiento e, incluso, con los propios beneficiarios del proyecto.

Asumir una responsabilidad ética y social

Cuando los estudiantes descubren que el resultado del trabajo en PAP trasciende la nota evaluativa y su impacto puede beneficiar o perjudicar a otros, la postura ética desde la cual lo abordan es, por lo general, de mayor responsabilidad y compromiso. El siguiente comentario da cuenta de ello:

Aprecio también la oportunidad de estar al lado de otro, viviendo una vida que en un principio pareciera prestada, porque se sale de los parámetros de lo cotidiano, pero a fin de cuentas me acostumbré a esa realidad, la disfruté y también me enojé con ella, es decir, me sensibilicé.

El peso del PAP no está ya en realizar ejercicios académicos o trabajos meramente teóricos, sino que la finalidad de transformar la realidad obliga a proceder con más cautela, solicitar asesoría, plantear preguntas, regresar con los sujetos e ir construyendo poco a poco con los ojos puestos en el resultado de las acciones y sus posibles impactos:

Los tiempos para entrega de resultados son los mismos, pero en el PAP, la responsabilidad de entrega tiene mayor peso por la incidencia real que tendrán.

En el PAP ves a la gente a la que le entregas tu trabajo; no es sólo un proceso organizacional frío donde los resultados son responsabilidad del destinatario, sino que estás sintiendo y resintiendo cada movimiento.

Orientarse a resultados y objetivos relevantes y provechosos y permitir la colaboración son ventajas que tanto Dewey y Kilpatrick como Tippelt y Lindemann conceden al método de proyectos. Es una metodología en la que la formación ética y social va a la par que la formación disciplinar.

CONCLUSIONES

Son diversos los factores por los que los estudiantes valoran el PAP como una experiencia formativa; en sus respuestas encontramos datos que permiten concluir que esta estrategia favoreció su formación integral. Haciendo un esfuerzo de síntesis, podemos decir que los siguientes cuatro son los factores que resultaron de mayor peso en la valoración que hacen del PAP, experiencia significativa y de trascendencia para su vida:

Enfrentarse a los desafíos que implica relacionarse con contextos sociales y personas diferentes a las habituales en cuanto a bagaje sociocultural y situación econó-

mica, pues ello amplía su conocimiento y comprensión de la realidad y les permite ser más abiertos y tolerantes.

Solucionar problemas reales en los que la teoría aprendida en la carrera se pone en práctica y los aprendizajes previos cobran nuevo sentido y significado.

Interactuar con los demás, ya sean compañeros de otras carreras o de la propia, habitantes de las colonias o comunidades y asesores, entre otros.

El convivir, en el pleno sentido de la palabra de compartir la vida con sus luchas, alegrías y tristezas, es un valor sumamente apreciado por los estudiantes como fuente de crecimiento personal, social y profesional.

Los elementos destacados por los alumnos nos permiten constatar que el PAP favoreció el desarrollo de su aprendizaje en los cuatro ejes que la UNESCO establece como los pilares de la educación del siglo XXI: aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer y aprender a convivir.

Respecto a este último pilar, el trabajo en los PAP fue muy valorado como modalidad que les permitió prestar un servicio social significativo a personas, grupos y comunidades vulnerables. El análisis de sus respuestas lleva a concluir que la formación social fue más allá del aprender a trabajar con otros tal como acotaba Kilpatrick; aportó datos que dan cuenta de que los estudiantes valoraron la oportunidad de conocer la realidad, la cultura, los problemas de diferentes contextos y, sobre todo, comprometerse con las personas en el desarrollo conjunto de proyectos para incidir sobre la realidad y transformarla. De esta manera, aprenden a convivir y a ser; es decir, la interacción contextualizada los ayuda a construir una identidad y a entender y aceptar las identidades de otros.

La misión social de la universidad trasciende la labor de formación de profesionales; puede y debe contribuir a mejorar las condiciones de vida de la sociedad a la que pertenece. De ahí la importancia de encontrar modelos educativos que le permitan el trabajo extraescolar y entrar en contacto con sectores sociales en desventaja. Con los PAP, como señalan los alumnos, la posibilidad de trabajar en un contexto determinado les ayudó a comprender la complejidad de las problemáticas que se viven, asumir un rol de profesionista comprometido en la búsqueda de alternativas para una situación o problemática; adquirir un compromiso ético con la mejora de nuestro país y visualizar las diversas oportunidades y aportes que le brinda su profesión, tanto para su propio desarrollo como para el cambio social. Esta es una característica de gran valor dadas las condiciones de desigualdad que caracterizan a la sociedad mexicana actualmente. Los proyectos situados en contextos reales demuestran ser una estrategia valiosa para que la universidad contribuya a crear condiciones para avanzar en la creación de un mundo más justo.

Por otra parte, el estudio nos permitió constatar que el método de proyectos es un modelo altamente pertinente para el desarrollo de competencias de distintos tipos: profesionales, metodológicas, sociales y personales. La modalidad articula el aprender a aprender con el aprender a hacer; es decir, pone en diálogo la teoría con la práctica, lo cual favorece el desarrollo de competencias.

Uno de los mayores retos que plantea este tipo de proyectos es el relativo al papel que juega el profesor, pues al tener necesariamente que salir del aula está obligado a dejarse interpelar por los vaivenes de la realidad para convertirse en un asesor que orienta, acompaña, apoya, tanto a los alumnos como a diversos actores de las comunidades o barrios, para poder llevar adelante los proyectos.

En este sentido, contar con un asesor con dominio de su campo de estudio, cercano, flexible y capaz de interactuar y responder ante situaciones cambiantes fue altamente valorado por los alumnos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbagnano, N. y Visalberghi, Aldo (1995). *Historia de la pedagogía*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Buck Institute for Education (s.f.). *Project Based Learning Handbook*. California. Recuperado de <http://www.hmco.com/college//education/pbl/background.html>
- Contreras, J. y Pérez, N. (2010). *Investigar la experiencia educativa*. Madrid: Morata.
- Delors, J. (1997). *La educación encierra un tesoro*. México: Correo de la UNESCO.
- Dewey, J. (1995). *Democracia y educación*. Madrid: Morata.
- Galeana, L. (2006). *Aprendizaje basado en proyectos*. Universidad de Colima. Recuperado de <http://www.ceupromed.ucol.mx/revista/Pdf Art/1/27.pdf>
- ITESO (2005). *Criterios Generales y propuestas operativas para los proyectos de aplicación profesional*. Propuesta aprobada por el Consejo Académico (documento de trabajo). Tlaquepaque, Jalisco.
- _____. (s.f.). *Modelo educativo del ITESO: un conjunto de principios y criterios que orientan los procesos de aprendizaje de los programas de licenciatura* (documento interno). Tlaquepaque, Jalisco.
- Lave, J. y Wenger, E. (2011). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University.
- Lindemann, H. (2010). *Método del proyecto. La tarea de aprendizaje y trabajo*. APROLAB y República del Perú. Lima, 2010. Recuperado de <http://www.halincod.de/html/publicaciones.html>
- Perrenoud, P. (2002). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago de Chile, Chile: Dolmen Ediciones.
- Piaget, J. (1978). *Equilibración de las estructuras cognitivas: problema central del desarrollo*. España: Siglo XXI.
- Reynaga, S. (1998). Perspectivas cualitativas de investigación en el ámbito educativo. En Mejía, Arous y Sandoval (Coords.). *Tras las vetas de la investigación cualitativa*. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO.
- Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento: el desarrollo cognitivo en el contexto social*. España: Paidós.
- Tippelt, R. y Lindemann, H. (2001). *El método de proyectos*. El Salvador/ Berlín: Ministerio de Educación de El Salvador/Proyecto APREMAT. Recuperado de <http://www.halincod.de/html/doces/Met-proy-APREMAT092001.pdf>
- Vigotsky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Grijalbo.
- Zabala, A. y Arnaud, L. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona, España: GRAO