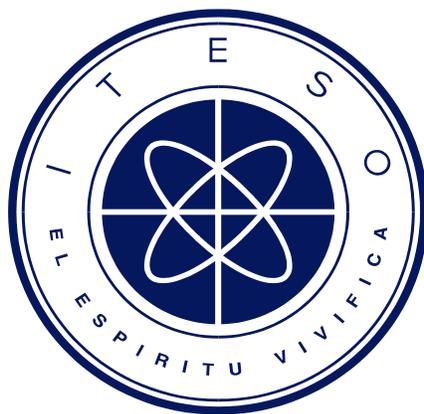


INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

Reconocimiento de validez oficial de estudios a nivel superior según acuerdo secretarial 15018
publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1976.

Departamento de Educación y Valores MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO



INNOVACIÓN DE LOS SERVICIOS DE FORMACIÓN DOCENTE QUE OFRECE EL PROGRAMA DE DESARROLLO EDUCATIVO DEL ITESO A PARTIR DE UN PROCESO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Trabajo para obtener el grado de:
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO

Presenta: Elia Noemí Partida Martínez
Asesora: Mtra. Lorena Herrero Serment
Agosto 2015

Contenido

Introducción	8
Capítulo 1. Retos y desafíos de la formación docente en el ITESO	10
1.1 Repensar la formación docente: hacia nuevas propuestas para la mejora e innovación educativa	10
1.2 El ITESO y la Coordinación de Desarrollo Educativo	16
Capítulo 2. Gestionar el conocimiento para innovar la formación docente en el ITESO: la ruta a seguir	23
2.1 La gestión del conocimiento desde una perspectiva teórica	23
2.2 Plan de trabajo	41
<i>Fase 1. Construcción de una comunidad de formadores docentes</i>	41
<i>Fase 2. Mapeo de una experiencia de formación de y desde el ABP</i>	43
<i>Fase 3. Intervención: producción-integración de conocimiento</i>	45
<i>Fase 4. Difusión, almacenamiento y acceso al conocimiento construido</i>	47
2.3 Métodos de recolección de datos	49
Capítulo 3. Gestionar el conocimiento para innovar la formación docente en el ITESO: procesos y resultados	53
3.1 Procesos y aprendizajes en la comunidad.....	53
3.2 Conocimiento estructural	68
Conclusiones	97
Referencias	102
Anexos	103

Índice de figuras

Figura 1: Organigrama de funcionarios del ITESO.....	20
Figura 2: La Coordinación de Desarrollo Educativo de la Dirección General Académica.	21
Figura 3: Las cinco disciplinas de la organización inteligente.....	31
Figura 4: Conocimiento estructural producido.....	71
Figura 5: Proceso metodológico del curso <i>Estrategias de gestión del aprendizaje</i> en la que se muestra la incorporación del ABP.	87

Índice de tablas

Tabla 1. El rol de gestor del conocimiento en los procesos de CVC.	37
Tabla 2. Extracto de la guía de aprendizaje del curso: Estrategias de gestión del aprendizaje, en el que se incorporó el método del ABP.	87
Tabla 3. Extracto de la guía de aprendizaje del curso: Paradigmas de la investigación del hábitat, en el que se incorporó el método del ABP.....	88
Tabla 4. Guía de trabajo del curso Estrategias de gestión del aprendizaje para desarrollar la fase 2 del método del ABP.....	89
Tabla 5. Muestra de la tabla retrospectiva-prospectiva por las fases del ABP del curso: Estrategias de gestión del aprendizaje.	90
Tabla 6. Extracto de: El escaparate, periódico que recupera la experiencia de implementar el ABP en dos cursos de licenciatura.....	92
Tabla 7. Guía de preguntas y aspectos a considerar para el diseño de la ruta de formación para profesores: Aprendizaje basado en problemas.	93
Tabla 8. Adaptación de las fases del método ABP para el diseño de la ruta de formación para profesores.....	96

Resumen

El conocimiento es un recurso invaluable que se genera en las organizaciones y que se encuentra en los individuos que la integran. Este recurso se convierte en un “capital vivo” en la medida en que se reconoce, se valora y se aprovecha. Una organización que sabe gestionar el conocimiento es capaz de crear las condiciones para que éste germine, se fortalezca, crezca y se esparza como semilla fértil.

¿Qué puede hacer una institución educativa como el ITESO para convertirse en una organización capaz de aprovechar el conocimiento que se produce en su interior, particularmente aquel que genera en torno de los procesos de formación docente que lleva a cabo?, ¿Qué puede aportar la gestión del conocimiento para favorecer el desarrollo de acciones orientadas a la innovación de los escenarios de formación para profesores?

En este trabajo se da cuenta de un proyecto de gestión del conocimiento que se llevó a cabo con la intención de dar respuesta a las preguntas anteriores. Se presenta un planteamiento teórico sobre la formación docente en la Educación Superior, sus retos y desafíos. De ello se deriva el problema intervenido desde la gestión del conocimiento, en el contexto específico del Programa de Formación para la Docencia de la Coordinación de Desarrollo Educativo del ITESO y la propuesta metodológica diseñada para llevar a cabo el proyecto. Se ofrece una perspectiva teórica de los modelos de gestión del conocimiento que se revisaron para su construcción, seguido del plan de trabajo elaborado para el logro de los propósitos planteados.

¿Qué ocurrió al intentar innovar las prácticas de formación docente?, ¿El proceso se desarrolló según lo previsto?, ¿Qué se puede decir acerca del proceso y de sus resultados, a la luz de la teoría que les dio sustento?, ¿Qué fue lo que finalmente se produjo para transformar los modos de proceder en relación con la formación de los profesores del ITESO?, ¿Cuáles fueron los aprendizajes y las lecciones aprendidas que se derivaron de esta experiencia?, la parte final del documento aborda estos asuntos.

Introducción

“El conocimiento no es algo separado y que se baste a sí mismo, sino que está envuelto en el proceso por el cual la vida se sostiene y se desenvuelve”.

John Dewey

“El conocimiento está en última instancia basado en el reconocimiento”.

Ludwig Wittgenstein

El conocimiento es un recurso invaluable que día con día se genera al interior de las organizaciones de todo tipo y que se encuentra en los individuos que forman parte de ella, en sus valores y creencias, en sus formas de actuar, en lo que producen. Este recurso se convierte en un “capital vivo” en la medida en que se reconoce, se valora y se aprovecha. Una organización que sabe gestionar el conocimiento es capaz de crear las condiciones para que éste germine, se fortalezca, crezca y se esparza como semilla fértil.

¿Qué puede hacer una institución educativa como el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) para convertirse en una organización capaz de aprovechar el conocimiento que se produce en su interior, particularmente aquel que genera en torno de los procesos de formación docente que lleva a cabo?, ¿Qué puede aportar la gestión del conocimiento para favorecer el desarrollo de acciones orientadas a la innovación de los escenarios de formación para profesores?

En este trabajo se da cuenta de un proyecto de gestión del conocimiento que se llevó a cabo con la intención de dar respuesta a las preguntas anteriores. Se presenta como punto de partida, un planteamiento teórico referido al tema de la formación docente en la Educación Superior y de los retos y desafíos que se enfrentan en la actualidad. De ello se deriva el problema o asunto intervenido desde

la gestión del conocimiento, en el contexto específico del Programa de Formación para la Docencia de la Coordinación de Desarrollo Educativo del ITESO.

Posteriormente, el lector encontrará la propuesta metodológica diseñada para llevar a cabo el proyecto. Se ofrece una perspectiva teórica de cuatro modelos de gestión del conocimiento que se revisaron para su construcción, seguido del plan de trabajo elaborado para el logro de los propósitos planteados, las fases que se contemplaron para su desarrollo, así como los procesos implicados en cada una.

¿Qué ocurrió al intentar innovar las prácticas de formación docente?, ¿El proceso se desarrolló según lo previsto?, ¿Qué se puede decir acerca del proceso y de sus resultados, a la luz de la teoría que les dio sustento?, ¿Qué fue lo que finalmente se produjo para transformar los modos de proceder en relación con la formación de los profesores del ITESO?, ¿Cuáles fueron los aprendizajes y las lecciones aprendidas que se derivaron de esta experiencia?, la parte final del documento aborda estos asuntos.

Capítulo 1. Retos y desafíos de la formación docente en el ITESO

1.1 Repensar la formación docente: hacia nuevas propuestas para la mejora e innovación educativa

Hoy en día las formas en las que se establecen las relaciones sociales, económicas, políticas y culturales han cambiado radicalmente. El desarrollo de una sofisticada tecnología de la información y la comunicación ha provocado profundas transformaciones que se reflejan en las formas de pensar, sentir y actuar de las nuevas generaciones. Estos cambios en el contexto han puesto en jaque las perspectivas educativas tradicionales centradas en la enseñanza. El “buen profesor” ya no es aquel que posee y domina un cúmulo de conocimiento y que es capaz de transmitirlo a los alumnos. La formación ya no es patrimonio exclusivo de los docentes sino de toda la comunidad y de los medios y recursos cada vez más sofisticados y diversos de los que ésta dispone.

Ramsden (1992, en Morales, 2008, p. 18), señala que uno de los mitos de la Enseñanza Superior es concebir a la enseñanza separada del aprendizaje: *el aprendizaje es trabajo de los estudiantes, y la enseñanza, de los maestros*. Hoy en día, el énfasis se ha movido “la clave sin duda está en dejar de pensar en aquello que el profesor enseña y centrarse en aquello que realmente los alumnos están aprendiendo” (Benaiges, 2005, en Morales, 2008, p. 19).

De este nuevo énfasis en el aprendizaje del alumno se derivan preguntas sobre cómo debe enseñar el profesor y cuáles son los roles que uno y otro han de desempeñar. A ese respecto Morales señala que “si vamos a plantearnos las competencias que tienen que adquirir los alumnos, tendremos también que plantearnos qué competencias necesitamos los profesores” (2008, p. 19).

Si bien el cambio de paradigma coloca en el centro al estudiante, el profesor tiene un papel fundamental como principal agente mediador de los procesos que conducen a los alumnos a la construcción del conocimiento y a la adquisición de capacidades complejas, al desarrollo de habilidades cognitivas de alto nivel, y a la interiorización razonada de valores y actitudes.

Bransford, Brown y Cocking (1999, en Morales, 2008, p. 20) invitan a mirar al profesor como un *constructor de puentes* entre la ciencia y los alumnos. Para construir esos puentes, se espera que los docentes universitarios sean capaces de crear oportunidades de aprendizaje y proporcionar los medios necesarios -recursos, actividades, estrategias didácticas variadas, formas de evaluar-, para conseguir una finalidad: que los alumnos aprendan, y que además asuman un rol activo y un mayor compromiso y responsabilidad por su propio aprendizaje. En síntesis, la misión del profesor es conseguir “que cada alumno aprenda mediante el procedimiento que mejor funcione” (Bagg y Tagg, 1995, en Morales, 2008, p. 21).

“Pero lo que no se puede esperar es que los profesores realicen estos cambios en solitario y sin la debida formación y soporte” (Díaz-Barriga, et. al, 2009 en Díaz-Barriga, 2010, p. 51). Cabe entonces preguntarse ¿qué características deben tener los programas de formación para profesores?, ¿qué estrategias, recursos, apoyos habrá que desarrollar para brindarles el soporte que requieren?

“Centrarse en el aprendizaje supone convertir el aprendizaje en el objeto y objetivo básico de la intervención del docente. La cuestión [de la formación docente] no es tanto enseñar a enseñar cuanto enseñar a reforzar el aprendizaje de los estudiantes” (Zabalza, Cid y Trillo, 2014, p. 48). Este es un aspecto fundamental en la concepción de lo que debe aportar la formación al desempeño de los profesores.

Así pues, más que asumir una función de actualización pedagógica del profesorado o de capacitación para el dominio de estrategias o metodologías, el reto de la formación docente es propiciar espacios de construcción y reflexión colectiva sobre la práctica que les permita a los profesores hacerse de criterios y recursos para tomar decisiones con respecto a qué tipo de situaciones didácticas favorecen el aprendizaje de sus estudiantes.

La formación en docencia universitaria debe orientarse hacia la creación de espacios de participación y de trabajo colegiado en los que se propicie la socialización profesional, la reflexión y el intercambio de experiencias para aprender de y con los otros.

Antecedentes

En el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), a lo largo del tiempo, se han llevado a cabo distintos esfuerzos por proporcionar a los profesores espacios formativos que les permitan desarrollar las competencias necesarias para incorporar y concretar, en la práctica cotidiana, el proyecto formativo que la universidad se ha planteado.

De 2007 a la fecha la Coordinación de Desarrollo Educativo de la Dirección General Académica, a través del Programa de Formación para la Docencia, ha ofrecido un conjunto de servicios o modalidades de formación orientados específicamente a atender aspectos relacionados con el diseño, conducción y evaluación de situaciones de aprendizaje congruentes con el Modelo Educativo del ITESO (MEI).

A finales de 2013 dicha Coordinación puso en marcha un proceso de revisión y actualización de sus programas. Esta tarea surgió del interés del propio equipo por valorar los logros conseguidos, reconocer los asuntos pendientes, los retos y desafíos, y plantear nuevas propuestas para hacerles frente.

Este proceso de revisión y actualización coincidió con una coyuntura institucional: derivado de uno de los propósitos establecidos en el Plan de Desarrollo Académico 2012-2016, la Dirección General Académica publicó el documento: *Propósitos, criterios, estructura y políticas para la formación de los profesores*, un conjunto de referentes a partir de los cuales se puede desarrollar la formación de profesores en la universidad.

En este contexto, se reformuló el Programa de Formación para la Docencia antes mencionado, en el cual quedaron declarados los siguientes propósitos y lineamientos metodológicos generales:

Propósito general del Programa de Formación para la Docencia

Articular una plataforma de formación universitaria orientada al desarrollo de competencias para la mejora e innovación de la práctica docente, a partir de las

necesidades y de los intereses planteados por los profesores y por los equipos de trabajo, en diálogo con las prioridades de la institución y con los rasgos de la docencia derivados del MEI (Programas institucionales para la formación de profesores del ITESO, 2014, p. 11).

Propósitos específicos

- Facilitar un proceso de formación inicial orientado al desarrollo de competencias para la planeación, conducción y evaluación de situaciones de aprendizaje a la luz del MEI.
- Ofrecer una estructura de acompañamiento a grupos de profesores interesados en desarrollar propuestas de mejora de la docencia.
- Contribuir al desarrollo de competencias asociadas a la innovación educativa y a la mejora continua de los procesos de aprendizaje (Programas institucionales para la formación de profesores del ITESO, 2014, p. 12).

Metodología

El programa se sustenta en una metodología que busca ser congruente con el Modelo Educativo del ITESO y que por tanto se caracteriza por los siguientes rasgos:

- Pertinente, en acción y situada: vinculada a los planes de mejora de los departamentos y centros y a los requerimientos de los propios individuos.
- Reflexiva y en acción: viene de la práctica y regresa a la práctica. Prevé la vivencia de todas las etapas del proceso: diseño, conducción y evaluación.
- Modela y pone en uso las metodologías y estrategias que los profesores están aprendiendo a utilizar.
- En diálogo y colaboración con los pares mediante el desarrollo de comunidades de aprendizaje.
- Transferible. (Programas institucionales para la formación de profesores del ITESO, 2014, p. 13).

Intervenir la formación docente desde la gestión del conocimiento

De cara a la reformulación del Programa de Formación para la docencia, considerando las orientaciones y demandas institucionales, y ante la apuesta del equipo de Desarrollo Educativo por generar nuevas alternativas de formación que permitan superar los modelos de formación mediante cursos estándar que se derivan de una racionalidad técnica -con una visión determinista y uniforme de la tarea de los profesores-, surgió el interés por desarrollar un **proyecto de gestión del conocimiento** que aportara elementos para pensar en nuevas formas de proceder en lo que respecta al diseño de los escenarios de formación para los profesores. Con base en esto se estableció como objetivo:

Generar conocimiento acerca de cómo diseñar escenarios de formación para profesores que potencien e impulsen procesos de innovación y mejora de la docencia.

El ITESO cuenta con un valioso capital intelectual contenido en los saberes, experiencias, prácticas y lecciones aprendidas que personas y equipos dedicados a la formación de profesores han venido construyendo a partir de su labor cotidiana. En palabras de Canals “ese conocimiento se encuentra repartido entre una gran cantidad de personas, incorporado a múltiples procesos o representado en una gran cantidad de soportes” (2003, p.75).

Dicho de otro modo, el conocimiento que la institución tiene sobre lo que es y lo que implica la formación de los profesores universitarios; sus alcances y limitaciones; las claves del éxito y los factores de riesgo, etc., es un conocimiento que está distribuido. Parte de éste se encuentra documentado, codificado, explícito; otro tanto está tácito, profundamente enraizado en la acción de los individuos, en el conocimiento que poseen los sujetos.

Los documentos, las bases de datos, las capacidades concretas de cada persona, las rutinas o procesos implicados en el cumplimiento de las tareas son los activos de conocimiento con los que cuenta una institución y son precisamente los

elementos que son susceptibles de ser gestionados y utilizados para la creación de nuevo conocimiento (Canals, 2003).

Plantear un proyecto orientado a repensar la formación docente implica, sin duda, reconocer y aprovechar el conocimiento con el que cuenta la institución como insumo o materia prima para la creación de nuevo conocimiento, como posibilidad de aprendizaje y crecimiento organizacional. Al fin de cuentas “la creación de conocimiento y su transmisión forman parte de la razón de ser de la universidad” (Canals, 2003, p. 77).

El conocimiento es un elemento clave a la hora de adaptarnos a nuestro entorno, cuanto más variable es ese entorno, más a menudo nos veremos obligados a modificar nuestro conocimiento, aprender nuevas cosas e incluso desaprender lo aprendido (Canals, 2003). En este contexto de cambio y ante la apuesta por la mejora y la innovación, toda organización debe ser capaz de reconocer y aprovechar el conocimiento que posee, para a partir de ahí, crear nuevo conocimiento. A este respecto Nonaka afirma que:

La innovación, que es una forma clave de creación de conocimiento organizacional, no puede ser explicada en términos de procesamiento de información o solución de problemas. La innovación puede ser entendida mejor como un proceso en el que la organización crea y define problemas y después desarrolla activamente nuevo conocimiento para resolverlos (1994, p. 2).

1.2 El ITESO y la Coordinación de Desarrollo Educativo

El proyecto de gestión del conocimiento del que se da cuenta en el presente informe se llevó a cabo en el ITESO, desde la Coordinación de Desarrollo Educativo. Enseguida se presenta brevemente un marco contextual de la institución y de la Coordinación mencionada.

En septiembre de 1956, un grupo de padres de familia es convocado por el prefecto del Instituto de Ciencias, Luis Hernández Prieto SJ., para valorar la posibilidad de construir una alberca. Derivada de esta iniciativa surge la idea de fundar una institución católica de educación superior como alternativa para los egresados del Instituto.

Fue así como el 31 de julio de 1957, día de San Ignacio de Loyola, se funda el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), Universidad Jesuita de Guadalajara, cuyas operaciones comenzaron en agosto de 1958.

El ITESO se concibe a sí mismo como una comunidad de personas en permanente crecimiento, bajo la inspiración de la tradición educativa jesuita y el análisis constante de la realidad. Tiene como misión:

- a. Formar profesionales competentes, libres y comprometidos; dispuestos a poner su ser y su quehacer al servicio de la sociedad.
- b. Ampliar las fronteras del conocimiento y la cultura en la búsqueda permanente de la verdad.
- c. Proponer y desarrollar, en diálogo con las distintas organizaciones sociales, soluciones viables y pertinentes para la transformación de los sistemas e instituciones.

Todo ello encaminado a la construcción de una sociedad más justa y humana. (Misión del ITESO, 2003).

Para conducir su proceder, el ITESO ha trazado un marco de principios y valores que inspiran el conjunto de actividades que conforman la vida universitaria. Estas

coordinadas han quedado plasmadas en las denominadas Orientaciones Fundamentales del ITESO, que son:

1. La inspiración cristiana
2. Una filosofía educativa específica
3. Un compromiso social definido (Orientaciones Fundamentales del ITESO, 1974).

El ITESO tiene como fines:

- a. Transmitir el saber humano, adquirir y generar conocimiento y difundir la cultura en las áreas de su especialidad por medio de la docencia, la investigación y la vinculación.
- b. Servir a la sociedad por medio de la formación y capacitación de profesionales técnica, científica y culturalmente preparados, humanamente integrados, abiertos a la autotranscendencia con sentido cristiano, que sean líderes y emprendedores en su campo de actividad y que asuman un compromiso social firme y definido en favor de los más necesitados.
- c. Establecer un diálogo permanente entre la cultura, el saber científico, la fe y la sociedad, y participar en los procesos de transformación social para generar alternativas de desarrollo integral.
- d. Promover que los valores expuestos en sus Orientaciones Fundamentales y en su Misión inspiren el conjunto de actividades que conforman la vida universitaria. (Estatuto orgánico, 2010, p. 7).

Para alcanzar sus fines esenciales el ITESO se sirve de:

- a. Un esfuerzo constante por la búsqueda de la excelencia académica, tanto en el proceso educativo, como en los proyectos de investigación y vinculación.
- b. Una organización que promueva que todo el ser y quehacer de la universidad responda a la filosofía educativa propuesta.

- c. El conocimiento, estudio y análisis de los problemas regionales, nacionales y mundiales para ofrecer planteamientos y respuestas congruentes con los cambios estructurales que el país requiere.
- d. La participación democrática de los miembros de la comunidad en las decisiones universitarias, de acuerdo con sus funciones.
- e. El fomento de un ambiente de trabajo responsable, de respeto, de colaboración y de servicio. (Estatuto orgánico, 2010, p. 8).

La estructura organizacional fundamental del ITESO está integrada por la Junta de Gobierno, la Rectoría, la Dirección General Académica y las Direcciones de Integración Comunitaria, de Relaciones Externas y de Administración y Finanzas, cada una de las cuales atienden un ámbito sustantivo del quehacer universitario, en concreto:

- La Dirección de Integración Comunitaria tiene como función promover y apoyar la formación integral de la comunidad universitaria e impulsar todo aquello que favorezca la apropiación de los valores derivados de las Orientaciones Fundamentales del ITESO y su Misión.
- La Dirección de Relaciones Externas tiene como función promover y apoyar la vinculación de la universidad con el entorno, difundir la producción académica, impulsar la educación continua y administrar la imagen institucional para fortalecer la presencia del ITESO en la sociedad y el desarrollo del proyecto universitario.
- La Dirección de Administración y Finanzas tiene como función administrar los recursos humanos, materiales, financieros y los servicios de información y comunicación como apoyo al quehacer universitario. (Estatuto orgánico, 2010, p. 55).
- La Dirección General Académica es la dependencia organizativa de la universidad que orienta, coordina y realiza, de una manera integral y unitaria, el trabajo académico formal en sus tres ámbitos sustantivos: docencia, investigación y vinculación. (Estatuto orgánico, 2010, p. 39).

De las Direcciones dependen los Departamentos Académicos, Centros y Oficinas, desde los cuales se desarrollan las funciones sustantivas de la universidad: docencia, investigación, vinculación y organización académica.

Los Departamentos son dependencias académico-administrativas que reúnen a una comunidad de profesores e investigadores responsables de la docencia, investigación, difusión y vinculación, en un campo especializado del conocimiento y que ofrecen servicios interdisciplinarios. De los Departamentos Académicos dependen el conjunto de programas de licenciatura y posgrado que ofrece la universidad.

Los Centros son dependencias que tienen por finalidad favorecer la formación integral de los miembros de la comunidad universitaria y/o la promoción de procesos de transformación social a través de proyectos y acciones complementarias de educación, investigación y/o vinculación que contribuyan al cumplimiento de los objetivos de la universidad. Las Oficinas son dependencias que prestan servicios de apoyo a las actividades académicas, administrativas y de vinculación a la universidad en su conjunto.

En 2013, el ITESO ofreció 32 licenciaturas y 26 programas de posgrado, en los que estudiaron casi 10 mil alumnos, alrededor de nueve mil en licenciatura y mil en posgrado, así como más de cuatro mil en educación continua. El personal académico asciende a 1,462, de los cuales 1,126 son profesores de asignatura y el resto son de tiempo fijo (Informe del Rector 2013, 2014, p. 10). En la figura 1 se muestra el organigrama de la institución.

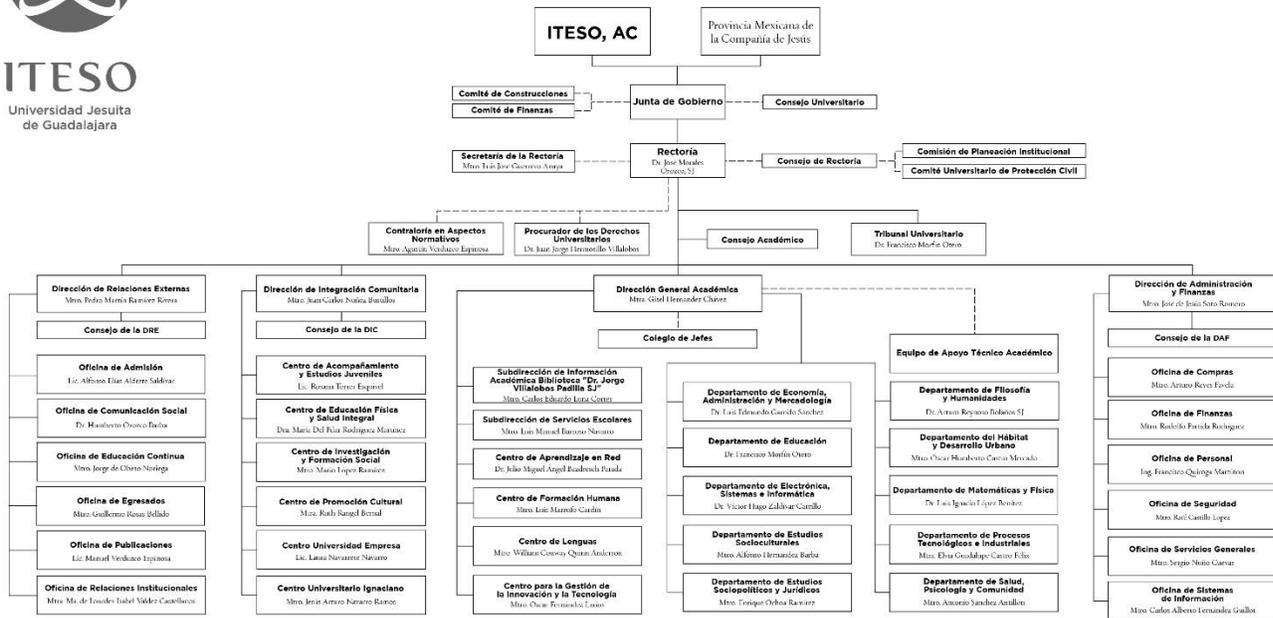


Figura 1: Organigrama de funcionarios del ITESO.
Fuente: Portal institucional.

La Coordinación de Desarrollo Educativo de la Dirección General Académica

De acuerdo a las previsiones del plan trienal de la Dirección General Académica 1997-1999, el ITESO emprendió un proceso de revisión curricular que se definió como “el conjunto de esfuerzos universitarios orientados a renovar las prácticas educativas en el marco de los programas formales de licenciatura, para actualizar la respuesta del ITESO a los retos contemporáneos de la formación profesional” (Modelo Educativo del ITESO, 2007, p. 4).

Como resultado de este proceso, se perfilaron una serie de principios y propuestas que en su conjunto reflejan el Modelo Educativo del ITESO, el cual entró en vigor en 2004.

El modelo educativo del ITESO se concibe como una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de su proyecto de formación, de manera tal que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica. Es decir, como un medio a través del cual se hace públicamente disponible la experiencia de intentar poner en práctica una propuesta educativa. (Modelo Educativo del ITESO, 2007, p. 5).

A partir de ese momento, los esfuerzos se orientaron a “darle vida” al modelo educativo, de colocarlo en la práctica cotidiana.

La definición de una nueva estructura curricular y la renovación de los planes de estudio de los programas de licenciatura, marcó el término de una de las etapas de la revisión curricular y el inicio de otra caracterizada por la puesta en práctica y construcción permanente del modelo educativo de la universidad. (Modelo Educativo del ITESO, 2007, p. 32).

Con el propósito de apoyar a los profesores en el proceso de conocer el proyecto educativo de la universidad y de encontrar nuevos caminos para concretarlo en su práctica docente, el ITESO consolidó un conjunto de acciones en materia de formación y gestión docente, una de las cuales fue la creación de la Coordinación de Desarrollo Educativo; como parte del *staff* de la Dirección General Académica.



Figura 2: La Coordinación de Desarrollo Educativo de la Dirección General Académica.
Fuente: Elaboración propia.

Una de sus tareas centrales en aquel momento consistió en actualizar la propuesta de formación docente de la universidad, fue así como se diseñó el Proyecto de Formación para la Docencia Universitaria y la Gestión Educativa que entró en vigor en 2007. Desde entonces la Coordinación de Desarrollo Educativo genera propuestas para atender a las necesidades de formación de los profesores que colaboran en los distintos programas de licenciatura.

En la actualidad, la Coordinación de Desarrollo Educativo está integrada por cuatro programas: Programa de diseño curricular, Programa de evaluación educativa, Programa de formación para la organización y desarrollo académico y Programa de formación para la docencia. El proyecto de gestión del conocimiento que se presenta en este trabajo surge este último.

Capítulo 2. Gestionar el conocimiento para innovar la formación docente en el ITESO: la ruta a seguir

Este capítulo está dividido en tres apartados, en el primero se ofrece una perspectiva teórica de los cuatro modelos de gestión del conocimiento que se revisaron para la construcción del proyecto. En el segundo se presenta el plan de trabajo elaborado para el logro de los propósitos establecidos, sus fases y los procesos implicados. Por último se describen los procedimientos que se utilizaron para dar cuenta de dichos procesos.

2.1 La gestión del conocimiento desde una perspectiva teórica

En la sociedad actual –con frecuencia denominada “sociedad del conocimiento”- se ha visto un incremento significativo en el valor y la importancia que organizaciones de muy diversa índole atribuyen al conocimiento que se genera en su interior como recurso clave para enfrentar los retos de desafíos que impone el contexto actual caracterizado por el cambio, la incertidumbre, la obsolescencia y la transitoriedad. Al respecto Gordó señala:

La sociedad de la información y del conocimiento (SIC) requiere organizaciones del conocimiento. Existe plena conciencia de que el conocimiento es el principal recurso de una organización –como en otras épocas lo fueron el trabajo, el capital y la tierra- y representa una de sus principales ventajas competitivas (2010, p. 81).

La forma en que las organizaciones se visualizan a sí mismas, va cambiando. Según Nonaka (1994), por mucho tiempo, la teoría de la organización estuvo dominada por un paradigma que la concebía como un sistema que “procesa” información o “resuelve” problemas. El principal problema de esta perspectiva es su visión pasiva y estática de la organización. El procesamiento de información se ve como una actividad de resolución de problemas que se centra en lo que le es dado a la organización sin considerar lo que es creado por ella. Por su parte, Senge (2005) afirma que una organización inteligente es aquella que aprende y continuamente expande su capacidad de crear su futuro. Si bien el “aprendizaje para la supervivencia” o *aprendizaje adaptativo* es importante y necesario, éste no basta,

una organización inteligente conjuga el *aprendizaje adaptativo* con el *generativo*, que es el que aumenta su capacidad creativa.

Es entonces cuando la innovación cobra un papel de suma relevancia al ser una forma clave de creación de conocimiento organizacional y de aprendizaje generativo. La innovación no puede ser explicada por completo en términos de procesamiento de información o solución de problemas, sino como un proceso en el que la organización crea y define problemas y después desarrolla activamente nuevo conocimiento para resolverlos. Pero ¿de qué se está hablando cuando se hace referencia al *conocimiento* de una organización?, ¿cómo es que éste se crea?

Nonaka (1994) señala que el conocimiento puede ser estudiado a dos niveles: un nivel inferior o más fundamental cuando se estudia a la persona dentro de la organización y su conocimiento individual, y un nivel superior o más complejo cuando el objeto de estudio es el conocimiento de la organización como un todo. Por su parte, Gordó define el conocimiento organizativo como un:

Conjunto de expectativas, creencias, información, habilidades y saber hacer que tiene una organización o una red de organizaciones y que les permite situarse ante los posibles sucesos de su entorno, y, mediante un aprendizaje dialógico, dar respuesta efectiva, y, al mismo tiempo, reconfigurar su saber sistémico, que servirá de marco de actuación para los aprendizajes futuros (2010, p. 84).

De acuerdo con Nonaka (1994), aunque mucho se ha escrito sobre la importancia del conocimiento en la gestión, se ha prestado relativamente poca atención a cómo éste es creado y cómo se puede gestar el proceso de la creación del conocimiento. Según este autor, la *dimensión epistemológica* del proceso de creación de conocimiento se relaciona con la distinción y diálogo entre dos tipos de conocimiento: *tácito* y *explícito*.

Nonaka (1994) y Gordó (2010), señalan que el conocimiento tácito -o implícito- se relaciona con el “saber hacer”, que está arraigado en las acciones individuales y en la experiencia; en las ideas, valores y emociones. En su dimensión más técnica, este conocimiento engloba las habilidades profesionales que constituyen el *know how*. En una dimensión más cognitiva, se encuentran los valores, las creencias y

modelos mentales a través de los cuales se percibe el mundo. Este tipo de conocimiento es un recurso que, desde el punto de vista de la organización, no se puede subestimar; sin embargo, tiene una cualidad personal que la hace difícil de formalizar y comunicar por lo que es necesario encontrar formas para explicitarlo y compartirlo. Por otra parte se encuentra el conocimiento explícito, que es aquel que se puede expresar o representar a través de distintos códigos que pueden ser orales, escritos, gráficos, documentales, etcétera, y que por tanto es estructurable, almacenable, catalogable y susceptible de ser transmitido y difundido.

A un nivel fundamental, el conocimiento es creado por los individuos. Una organización no puede crear conocimiento sin individuos pero sí puede apoyarlos o proveer contextos para que estos individuos creen conocimiento. Desde la *dimensión ontológica*, se reconoce que las ideas son creadas en las mentes de los individuos, pero es la interacción que se da entre ellos, -es decir las comunidades de interacción- lo que genera el desarrollo de estas ideas y de nuevo conocimiento.

La creación del conocimiento organizacional, de esta manera, debería ser entendida en términos de un proceso que organizacionalmente amplifica el conocimiento creado por individuos, y lo cristaliza como parte de la red de conocimiento de una organización (Nonaka, 1994, p. 6).

Buscar, crear, almacenar, difundir, compartir y aplicar el conocimiento de las organizaciones es justamente la función de la *gestión del conocimiento*. A este respecto, Gordó afirma:

El conocimiento es un concepto demasiado abstracto para ser gestionado. Lo que sí podemos gestionar es el proceso de materialización de ese conocimiento en información, la comunicación de dicha información y la abstracción de información en conocimiento, ya sea compartiéndolo o ya sea creándolo (2010, p. 87).

Para gestionar el conocimiento es necesario diseñar mecanismos que permitan llevar a cabo cada una de las acciones antes mencionadas. Enseguida se presentan los conceptos y procesos centrales de cuatro modelos de gestión del conocimiento: Teoría Dinámica de la Creación del Conocimiento de Nonaka (1994), Organización inteligente o quinta disciplina de Senge (2005), Ciclo de Vida del Conocimiento de

Firestone y McElroy (en Ortiz y Ruiz, 2009) y Comunidad de Práctica de Wenger (2001), mismos que constituyen la base teórica del presente trabajo.

Hacia el cambio organizacional desde una teoría dinámica de creación de conocimiento

El modelo que plantea Nonaka (1994) supone un proceso de creación del conocimiento organizacional que inicia por la expansión del conocimiento del individuo. En este sentido, el *compromiso* es un componente esencial que promueve la creación de conocimiento organizacional. Los factores que estimulan el compromiso son:

- *Intención*: tiene que ver con la manera en que los individuos forman su enfoque hacia el mundo y tratan de hacer sentido de su entorno. No es sólo un estado mental, sino que podría considerarse un concepto orientado a la acción, a las aspiraciones futuras, relacionando lo que se quiere hacer con el contexto.
- *Autonomía*: los individuos en la organización tienen diferentes intenciones. Al dejar que la gente actúe de manera autónoma la organización puede aumentar la posibilidad de que los individuos se motiven y se auto-organicen para crear un nuevo conocimiento.
- *Fluctuación/caos creativo*: aunque la intención es interna en el individuo, la creación de conocimiento involucra interacción continua con el mundo externo. En esta conexión, el caos o discontinuidad puede generar nuevos patrones de interacción entre los individuos y su entorno. Los individuos recrean sus propios sistemas de conocimiento para tomar cuenta de la ambigüedad, la redundancia, el ruido o la aleatoriedad que los enfrenta a conflictos cognitivos y a la ruptura de su zona de confort y representa una oportunidad para reconsiderar sus pensamientos y perspectivas fundamentales.

“El conocimiento individual se expande cuando se da una interacción entre experiencia y raciocinio y se cristaliza en una perspectiva única y original” (Nonaka,

1994, p. 17). Estas perspectivas permanecen personales a menos que sean articuladas y amplificadas a través de la interacción social. Este autor ha descrito su propuesta a través de un modelo “espiral”, el cual presupone que el conocimiento organizacional se desarrolla entre las dimensiones *epistemológicas* (conocimiento tácito y explícito) y *ontológicas* (interacción social entre los individuos). El modelo implica identificar cuatro patrones diferentes de interacción entre conocimiento tácito y explícito, los cuales representan maneras en las que el conocimiento existente puede ser “convertido” en nuevo conocimiento:

- *Socialización (de conocimiento tácito a tácito)*: se puede construir sin lenguaje, a través de la observación, imitación y práctica.
- *Combinación (de explícito a explícito)*: los individuos combinan e intercambian el conocimiento explícito que poseen a través de mecanismos como juntas y conversaciones telefónicas. La información existente se reconfigura a través de la clasificación, adición, re-categorización y re-contextualización del conocimiento explícito.
- *Externalización (de tácito a explícito)*: se enuncia el conocimiento tácito en forma de conceptos explícitos. Este modo es detonado por rondas sucesivas de “diálogo” significativo. El uso sofisticado de metáforas puede servir para permitir a los miembros del equipo articular sus propias perspectivas y así revelar conocimiento tácito escondido que es difícil de comunicar de otra manera.
- *Internalización (de explícito a tácito)*: se comparte conocimiento específico que es traducido gradualmente, a través de la interacción y un proceso de ensayo y error, a diferentes aspectos de conocimiento tácito. Es detonada por la experimentación, por el proceso de “aprender haciendo”.

La creación del conocimiento organizacional, a diferencia de la creación del conocimiento individual, se lleva a cabo cuando los cuatro modos de conversión de conocimiento están “organizacionalmente” manejados para formar un ciclo continuo. Si bien este modelo no especifica una metodología concreta, hace alusión

a acciones o etapas que corresponden a la gestión del conocimiento y que pueden ocurrir de manera simultánea o aleatoria:

- Expandir, ampliar y justificar el conocimiento individual: lo cual podría detonar los factores que estimulan el compromiso individual, que –como se ha dicho– es un componente esencial para la creación de conocimiento organizacional.
- Crear un campo o equipo auto-organizado cuyo fin sea poner a interactuar las perspectivas individuales para que sean articuladas y los conflictos sean resueltos en la formación de conceptos de mayor nivel. La confianza y el diálogo son imprescindibles para que esto se dé. En este sentido es importante gestionar los ritmos de interacción entre los miembros del equipo de modo que éstos tengan oportunidad de compartir experiencia, establecer diálogos repetitivos y extensos para generar perspectivas comunes.
- Concretar o cristalizar el conocimiento: probar la realidad y aplicabilidad del conocimiento creado.
- Determinar la calidad y confiabilidad del conocimiento: justificación que involucra criterios o estándares para juzgar su veracidad.
- Integrar el conocimiento creado a la base de conocimiento de la organización.

La construcción de una organización inteligente: una apuesta por el aprendizaje y la innovación

Mientras que el modelo presentado anteriormente pone un claro énfasis en la creación del conocimiento como proceso que organizacionalmente amplifica el conocimiento individual y lo cristaliza para integrarlo a la red de conocimiento de la organización, Senge (2005), habla de organizaciones que aprenden y expanden de manera continua su capacidad para crear su futuro, a éstas les llama *organizaciones inteligentes*.

El énfasis del modelo de Senge está colocado en el aprendizaje de tipo generativo, orientado a la creación y a la innovación, que explica y proporciona elementos para construir organizaciones inteligentes donde “la gente expande continuamente su aptitud para crear los resultados que desea, donde se cultivan nuevos y expansivos

patrones de pensamiento, donde la aspiración colectiva queda en libertad, y donde la gente continuamente aprende a aprender en conjunto” (Senge, 2005, p. 11). Parte del supuesto de que el mundo, la realidad y la forma de crecer como personas, se da de manera interrelacionada; argumenta que es desde esta concepción y desde un pensamiento sistémico como se puede crecer y llegar a ser una organización inteligente. El aprendizaje en las organizaciones inteligentes es un proceso continuo que implica el desarrollo de ciertas aptitudes o competencias que Senge plantea como el dominio de cinco disciplinas, cada una de las cuales brinda una dimensión vital para la construcción de organizaciones capaces de aprender e innovar:

1º Dominio personal: piedra angular de la organización inteligente

Es la capacidad de aclarar las cosas que de verdad nos interesan, de alcanzar los resultados que más nos importan consagrándonos a un aprendizaje incesante para poner nuestra vida al servicio de nuestras mayores aspiraciones. Una organización inteligente logra una conexión entre el aprendizaje personal y el organizacional, establece un compromiso recíproco con el individuo, se constituye por gente que es capaz de aprender.

“El dominio personal alienta la motivación personal para aprender continuamente cómo nuestros actos afectan el mundo” (Senge, 2005, p. 22).

2º Modelos mentales

Son los supuestos, generalizaciones e imágenes que tenemos profundamente arraigados y que influyen sobre nuestro modo de comprender el mundo y actuar en él.

La disciplina de trabajar con los modelos mentales comienza por explicitarlos y ser conscientes de los efectos que provocan en nuestra conducta. Incluye además la aptitud de manifestar los propios pensamientos para colocarlos en la conversación con los otros.



“Los modelos mentales enfatizan la apertura necesaria para desnudar las limitaciones de nuestra manera actual de ver el mundo” (Senge, 2005, p. 22).

3º *Visión compartida*

Supone aptitudes para construir un conjunto de principios y prácticas rectoras, “visiones de futuro”, que propicien un compromiso genuino y no un “recetario” de preceptos que es preciso acatar.

Se trata de unir a la gente en torno de una identidad y aspiración común, de traducir las visiones individuales en visiones compartidas que inspiren y den sentido a lo que la gente hace.

La visión compartida alienta un compromiso a largo plazo.

4º *Aprendizaje en equipo*

La unidad fundamental del aprendizaje en las organizaciones no es el individuo sino el equipo. Un equipo que aprende genera buenos resultados e impulsa el crecimiento de sus integrantes.

La disciplina del trabajo en equipo comienza con el diálogo, la capacidad de las personas de suspender los supuestos y lograr un verdadero pensamiento conjunto. Esta disciplina implica también la capacidad de reconocer los patrones de interacción que obstaculizan el aprendizaje en equipo y manejarlos adecuadamente.

“El aprendizaje en equipo desarrolla las aptitudes de grupos de personas para buscar una figura más amplia que trascienda las perspectivas individuales” (Senge, 2005, p. 22).

5º *Pensamiento sistémico*

Para comprender un sistema es preciso ver el todo y no sólo las partes. Las organizaciones son sistemas ligados por tramas invisibles de actos interrelacionados. Como nosotros mismos formamos parte de este entramado, resulta difícil tener esta perspectiva.

La esencia de la quinta disciplina consiste justamente en cambiar la perspectiva, “destruir la ilusión de que el mundo está compuesto por fuerzas separadas y desconectadas”, dejar de ver al todo como un conjunto de partes aisladas: los problemas, sus causas y efectos, a nosotros mismos, lo que hacemos y producimos, etc.; y transitar hacia una perspectiva que nos permita identificar y comprender las interrelaciones que existen. Construir pues un pensamiento sistémico.

“El pensamiento sistémico permite comprender el aspecto más sutil de la organización inteligente, la nueva percepción que se tiene de sí mismo y del mundo” (Senge, 2005, p. 22).

Cada una de las cinco disciplinas resulta fundamental para el éxito de las demás, por ello es necesario que se desarrollen como un conjunto. La quinta disciplina, el pensamiento sistémico, es la que integra a las demás fusionándolas en un cuerpo coherente de teoría y práctica.

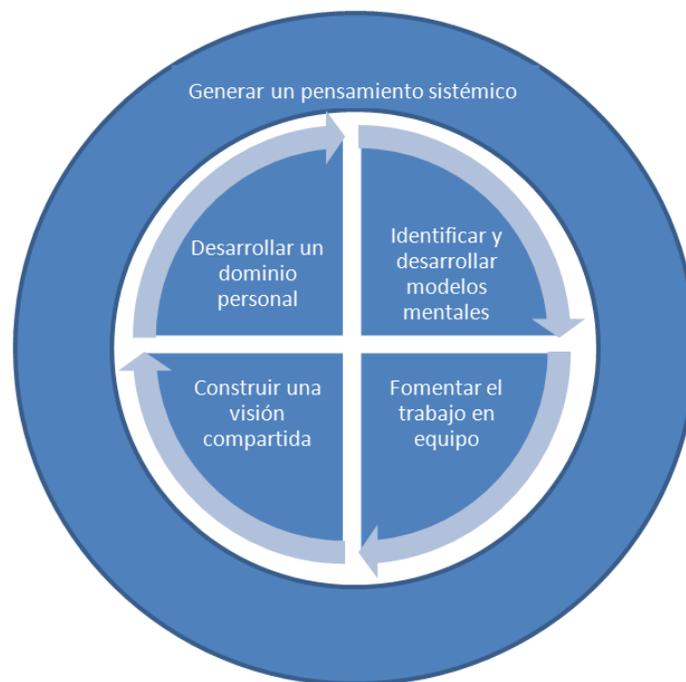


Figura 3: Las cinco disciplinas de la organización inteligente.

Fuente: Elaboración propia

En el dominio de estas cinco disciplinas está implicado también el reconocimiento de los obstáculos o problemas que la organización puede enfrentar y que amenazan el aprendizaje, a este respecto Senge plantea *siete barreras del aprendizaje organizacional*, mismas que se señalan a continuación:

1. *Confundir la tarea con la propia identidad: “yo soy mi puesto”.*

Esta barrera se presenta cuando las personas se concentran únicamente en su puesto y tienen la creencia de que el trabajo individual no tiene efecto alguno sobre el sistema completo, así, cuando ocurre un problema o los resultados obtenidos no son satisfactorios, se supone que “alguien más cometió una falla”.

2. *Culpar a un factor externo cuando las cosas salen mal: “el enemigo externo”.*

Esta barrera es un subproducto de la anterior pues al concentrarse únicamente en la posición individual, es difícil darse cuenta de la trascendencia de los propios actos. Así, cuando se incurre en una falla o se comete un error, éste es adjudicado a un agente externo.

3. *Reactividad confundida con proactividad: “la ilusión de hacerse cargo”.*

Aparece cuando se emprende una lucha agresiva contra el “enemigo externo” desde la ilusión de la proactividad, cuando en realidad lo que se hace es asumir una conducta reactiva que lejos de ofrecer un resultado duradero suele desatender el problema de fondo e incluso lo intensifica.

4. *Pensar que para cada hecho hay una consecuencia obvia: “la fijación en los hechos”.*

Cuando el pensamiento de las personas está orientado a los hechos inmediatos y a explicaciones fácticas, se inhibe la capacidad creativa y el aprendizaje generativo ya que, a lo sumo, lo que puede hacerse es predecir el hecho antes de que éste ocurra para tener una reacción óptima.

5. *La mala adaptación a amenazas crecientes para la supervivencia: “la parábola de la rana hervida”.*

Cuando la gente se habitúa a vivir en un ritmo frenético, corre el riesgo de centrar su atención sólo en lo evidente e inmediato y en resolver únicamente los cambios repentinos volviéndose incapaz de detectar aquellos problemas profundos que se gestan de manera sutil y gradual.

6. *“La ilusión de que se aprende con la experiencia”.*

La experiencia directa, a través del ensayo y error, es un potente medio de aprendizaje. Cada persona tiene un “horizonte de aprendizaje” dentro del cual evalúa su propia eficacia. Cuando las acciones tienen consecuencias que trascienden dicho horizonte de aprendizaje, se vuelve imposible aprender de la experiencia directa.

7. *“Mito del equipo administrativo”.*

Para enfrentar los dilemas y problemáticas de la organización se yergue un equipo de expertos capaces de solucionarlos. Sin embargo, con frecuencia, los esfuerzos de esta gente se encauzan en defender su territorio y presentar buenos resultados; ocultan sus diferencias, callan sus desacuerdos y aparentan ser un equipo cohesionado. Se oculta la incertidumbre y la ignorancia, se bloquea la comprensión de aquello que resulta amenazante y en consecuencia se genera una “incompetencia calificada”: gente increíblemente capaz de cerrarse al aprendizaje.

Ser conscientes de estas barreras puede ser una mediación importante que permita sostener el compromiso, pues los problemas de aprendizaje pueden ser trágicos cuando no se detectan. A este respecto Senge (2005) afirma que las cinco disciplinas pueden actuar como antídotos para estos problemas, pero antes debemos estudiarlos con mayor profundidad pues suelen pasar inadvertidos en el bullicio de la cotidianidad.

Este es un modelo que no contiene un proceso en clave de “pasos secuenciales”, ni refiere a etapas o momentos en los que se construye el aprendizaje organizacional lo que lo hace complejo de operar, sus componentes tienen que ser continuamente atendidos y las formas específicas o estratégicas que va sugiriendo

el autor para el desarrollo de cada disciplina deben estar puestas en una operación “sistémica”. Quien desempeñe el rol de gestor del conocimiento debe ser capaz de emplear las cinco disciplinas para identificar, anticipar y afrontar las barreras del aprendizaje durante los procesos de aprendizaje generativo y/o adaptativo.

No obstante, el planteamiento de Senge complementa al modelo propuesto por Nonaka, al aportar la representación de una organización aprende y crece en la medida que sus integrantes lo hacen. Se trata de una *perspectiva sistémica* de aprendizaje organizacional que reconoce y aprovecha el entusiasmo y la capacidad de aprendizaje de los individuos en todos los niveles de la organización y que aumenta su capacidad creativa para enfrentar un mundo en el que los problemas son cada vez más complejos e interconectados.

Ciclo de vida del conocimiento

El modelo planteado por Firestone y McElroy (en Ortiz y Ruiz, 2009), al igual que los dos modelos presentados, establece que las organizaciones, como sistemas sociales, son capaces de aprender y crear nuevo conocimiento y no sólo de manejar el que ya existe. Cuando en una organización se detecta un problema o necesidad de innovación y se suscita el interés por resolverlo, inicia un proceso de creación de conocimiento, el cual implica dos operaciones: producción e integración del conocimiento, mismas que constituyen el llamado Ciclo de Vida del Conocimiento (CVC).

La producción de conocimiento se enfoca en el mejoramiento de las condiciones que hacen posible la innovación y la creatividad, en este sentido se relaciona con el énfasis por el aprendizaje generativo que señala Senge y del cual se habló anteriormente. Según Firestone y McElroy (en Ortiz y Ruiz, 2009), la producción de nuevo conocimiento en la organización implica a su vez cuatro subprocesos:

- *Aprendizaje grupal e individual*: proceso que implica la interacción de los integrantes de una organización, la formulación de “declaraciones de conocimiento” y validaciones a través de las cuales se crea nuevo conocimiento individual y grupal.
- *Adquisición de información*: se refiere al proceso a través del cual se recopila información externa a la organización.
- *Formulación de declaraciones*: consiste en la expresión y codificación de nuevas declaraciones de conocimiento organizacional, lo que consolida el conocimiento derivado del aprendizaje individual y grupal y de la información externa.
- *Validación de Conocimiento*: las declaraciones de conocimiento se validan a la luz de los criterios de la organización.

Siguiendo a estos autores, la segunda operación del CVC es la integración del conocimiento. A través de este proceso la organización introduce nuevas

declaraciones de conocimiento en su ambiente operacional y retira las antiguas. Para realizar la integración del conocimiento se utilizan medios como:

- *Difusión y trasmisión*: el conocimiento se propaga de forma unidireccional entre los integrantes de la organización.
- *Enseñanza*: se motiva a otros a entender y aceptar la información, datos y conocimientos que pueden ser integrados a las actividades de trabajo.
- *Compartir*: el conocimiento se pone al alcance de los individuos y grupos a través de depósitos de conocimiento y comunicaciones verbales.

Mientras que en el modelo de Nonaka se coloca un énfasis en los aspectos que la organización debe proveer o procurar para que se pueda crear conocimiento en la organización, en este modelo, se realizan los procesos de gestión del conocimiento que sostienen el CVC, y que son definidos como:

... una red continua y persistente de interacciones entre humanos. A través de ella, los participantes tratan de administrar (manejar, dirigir, controlar, gobernar, coordinar, planificar u organizar) a otros agentes, componentes, condiciones y actividades que participan en los procesos del ciclo de vida del conocimiento (producción e integración) para generar un todo unificado, planificado y dirigido, que produzca, mantenga, mejore, adquiera, transmita y aplique la base de conocimientos de la organización (Firestone, 2001, en Ortiz y Ruiz, 2009, p. 18).

En este sentido, la tabla 1 destaca el rol que el gestor del conocimiento desempeña en cada uno de los procesos del CVC.

Tabla 1. *El rol de gestor del conocimiento en los procesos de CVC.*

Proceso	Subproceso/medio	Rol del gestor del conocimiento
PRODUCCIÓN	Aprendizaje grupal e individual	<ul style="list-style-type: none"> • Construir condiciones para facilitar el aprendizaje individual y grupal. • Atender la apertura a la colaboración, dificultades para el acceso a la información y a posibles conflictos personales.
	Adquisición de información	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el tiempo para reunir la información. • Hacer búsquedas. • Determinar la eficacia de la recopilación: tiempo, relevancia y amplitud.
	Formulación de declaraciones	<ul style="list-style-type: none"> • En colaboración, hacer formulaciones o producir nuevas ideas que se expresan en declaraciones de conocimiento. • Medir la efectividad: tiempo, afirmaciones validadas, relevancia, suficiencia del alcance.
	Validación de Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Definir un patrón normativo para la validación. • Hacer público y difundir este patrón. • Clasificar las declaraciones y determinar si su naturaleza: afirmaciones de conocimiento validadas, no validadas o invalidadas. • Medir la efectividad: tiempo, relevancia, alcance y valorar la necesidad de reformular los criterios organizacionales.
INTEGRACIÓN	Difusión y transmisión	<ul style="list-style-type: none"> • Aclarar las fortalezas del nuevo conocimiento para que este sea integrado e influya en las actividades y procesos de la organización. • Definir qué y cómo se almacenarán los datos, como se clasificarán, transportarán y se accederá a ellos. • Evaluar en términos de: <ul style="list-style-type: none"> – extensión de la distribución – grado de aceptación y apoyo a las afirmaciones – grado de satisfacción y tiempo que dura el ciclo
	Enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar quiénes serán los destinatarios del proceso de enseñanza. • Tomar decisiones acerca de quiénes serán los actores que promuevan la enseñanza (gestión del aprendizaje). • Diseñar e implementar el proceso. • Evaluar los resultados en términos de aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia.

Aprender en comunidad

En los modelos a los que se ha hecho referencia, se ha dicho que el nuevo conocimiento se produce a partir de la interacción entre los individuos (dimensión ontológica, señalada por Nonaka), se ha hablado también del aprendizaje en equipo y de la visión compartida como dos de las disciplinas que es preciso dominar para la construcción de organizaciones que aprenden (Senge, 2005).

En este mismo tenor, Wenger (2001) habla de agrupaciones –formales o informales– de personas que interactúan, trabajan juntas y aprenden entre sí; que comparten una intención sostenida que surge de un interés común y que son capaces de autogobernarse. A estas agrupaciones les llama *comunidades de práctica* (CoP). Según este autor las comunidades de práctica son los lugares donde desarrollamos, negociamos y compartimos nuestras propias teorías y maneras de comprender el mundo. La práctica como fuente de cohesión de una comunidad, tiene tres dimensiones: el compromiso mutuo, la empresa conjunta y el repertorio compartido.

- *Compromiso mutuo*: cada integrante de una CoP tiene un lugar único y una identidad propia que se integran y definen gracias al compromiso con la práctica. El hecho de que cada miembro comparta su conocimiento y reciba el de los otros favorece la cohesión, conecta a los participantes de maneras diversas y complejas.
- *Empresa conjunta*: es el resultado de un proceso colectivo de negociación que refleja toda la complejidad del compromiso mutuo, no es un acuerdo estático, la definen los participantes en el proceso mismo de emprenderla, les pertenece profundamente. No es una simple meta establecida, sino que crea entre los participantes relaciones de responsabilidad mutua que se convierten en parte integral de la práctica.
- *Repertorio compartido*: son los lenguajes, las herramientas, rutinas, símbolos y las maneras de hacer, propias de la comunidad. Se han producido o adoptado en el curso de su existencia y han formado y forman parte de su práctica. El repertorio compartido refleja una historia de compromiso mutuo.

Según Wenger (2001), la práctica es siempre social, es el proceso por el que experimentamos el mundo y nuestro compromiso con él como algo significativo. No es una perspectiva funcional y mecánica sino una construcción de significado que se da a partir de la relación dinámica de vivir en el mundo, como experiencia de vida cotidiana. En torno a la práctica como significado este autor destaca tres conceptos básicos:

- *Negociación de significado*: la participación en el mundo, hasta la actividad más rutinaria, es un proceso constante de negociación de significado, pero es aún más manifiesta cuando participamos en actividades que nos interesan y nos retan, que son intensas. Esta negociación cambia constantemente las situaciones a las que otorga significado e influye en todos los participantes.
- *Participación*: se refiere a la experiencia social de vivir en el mundo desde el punto de vista de la afiliación a comunidades sociales y de la intervención activa en empresas sociales. Es un proceso complejo que combina: hacer, hablar, pensar, sentir y pertenecer; en el que interviene toda nuestra persona: cuerpo, mente, emociones y relaciones sociales.
- *Cosificación*: es el proceso de dar forma a nuestra experiencia produciendo objetos que plasman esta experiencia en una "cosa". Cualquier comunidad de práctica produce abstracciones, instrumentos, símbolos, relatos, términos y conceptos que cosifican algo de esa práctica en una forma solidificada.

Participación y cosificación son una dualidad, no una oposición, se implican mutuamente, no se traducen una en la otra sino que transforman su relación. Esta dualidad es fundamental en la construcción de comunidades de práctica, de su evolución, de las relaciones entre prácticas, de las identidades de los participantes y de las organizaciones más amplias en cuyo seno se desarrollan las comunidades de práctica.

Los modelos aquí descritos permiten hablar de gestión del conocimiento desde distintos focos o perspectivas, cada uno de ellos coloca el énfasis en diversos aspectos que, integrados, ayudan a concebir aquello que es posible hacer para que

la organización reconozca y aproveche el capital del que dispone para crear nuevo conocimiento, almacenarlo, difundirlo, compartirlo y aplicarlo; y que en este proceso se genere cambio, innovación y aprendizaje.

A este respecto Gordó afirma que:

“Si bien siempre se ha gestionado el conocimiento –las sociedades no evolucionarían si no pusieran en práctica alguna actividad de este tipo- en un momento en el que se encuentra en el núcleo de todas las actividades humanas, es especialmente importante dedicar más esfuerzo a gestionar este recurso” (2010, p. 81).

Este esfuerzo del que habla Gordó tendrá sentido en la medida en que se consiga que las prácticas asociadas con la gestión del conocimiento se integren en la dinámica de las organizaciones, se conviertan en un modo de proceder habitual. En palabras de Canals “el triunfo de la gestión del conocimiento será definitivo, cuando esté tan integrada en la práctica de las organizaciones que no haga falta ni mencionarla” (2003, p. 23).

2.2 Plan de trabajo

Para pensar en nuevas formas de proceder en lo que respecta al diseño de los escenarios de formación para los profesores, se elaboró un plan de trabajo en el cual se distinguen cuatro fases o momentos fundamentales:

1. Construcción de comunidad
2. Mapeo
3. Intervención: producción-integración de conocimiento
4. Difusión, almacenamiento y acceso al conocimiento construido

A continuación se describe cada una de las fases, su finalidad y los pasos previstos para su consecución.

Fase 1. Construcción de una comunidad de formadores docentes

La gestión de conocimiento -a través de un conjunto de métodos, procesos y herramientas-, facilita las condiciones para la captura y diseminación de conocimiento existente, la creación de nuevo conocimiento, y la comunicación y colaboración entre las personas que lo poseen. En este sentido, una de las labores centrales de la gestión del conocimiento tiene que ver con la conformación de comunidades de práctica.

La comunidad es un sistema social complejo y estructurado en el que la gente se conecta impulsada por intereses comunes, retos o pasiones compartidas. Wenger (2005) define a las comunidades de práctica (CoP) como:

grupos de personas que se reúnen con el fin de compartir ideas, encontrar soluciones e innovar, uniendo sus esfuerzos para el desarrollo continuo de un área de conocimiento especializado (...) se mantienen unidos por un objetivo común y el deseo de compartir experiencias, conocimientos y mejores prácticas dentro de un tema o disciplina. (Martin, G. s.a., p. 11)

Para este proyecto, la construcción de una comunidad de práctica tuvo como finalidad: generar un espacio de encuentro, discusión y reflexión entre personas

dedicadas a la formación de profesores, interesadas compartir su experiencia, mejorar su propia práctica y aportar a la institución propuestas orientadas a la mejora e innovación de los escenarios de formación docente.

Los pasos previstos para la construcción de la comunidad fueron los siguientes:

a. Identificar a las y los participantes clave

Profesores y/o académicos que:

- Desempeñen labores asociadas con la formación docente
- Estén interesados en adquirir conocimientos y herramientas para mejorar su propia práctica como formadores
- Se caractericen por su disposición y apertura al cambio, a la mejora y a la innovación de las prácticas educativas
- Tengan capital relacional interno y redes sociales
- Tengan el potencial de generar un cambio o transformación en la institución

b. Convocar y movilizar a las y los participantes

- Comunicarse de manera individual con cada uno de ellos, dialogar e invitarlos a formar parte del equipo para atender el problema o necesidad a través de un proyecto de gestión del conocimiento. Plantear:
 - En qué consiste
 - Cómo puede ser abordado
 - Cuál es el producto que se pretende generar
 - Cómo se empata el proyecto con la misión, visión, orientaciones, políticas y planeación estratégica de la organización
- Presentar con claridad el valor agregado de pertenecer a la comunidad de práctica a la que se les convoca.

- Convocar a una reunión grupal con el propósito de comenzar a esbozar un proceso de trabajo conjunto:
 - Negociar y se replantear el objetivo del proyecto
 - Identificar otros posibles actores

Tiempo estimado: de dos a tres semanas.

Fase 2. Mapeo de una experiencia de formación de y desde el ABP

El mapeo es una herramienta que se emplea para descubrir, visualizar y compartir el conocimiento existente, así como para crear conocimiento y ayudar en la toma de decisiones. “La idea básica es impulsar a los profesionales a compartir la información que tienen acerca de personas, proyectos, organizaciones, herramientas, etc., en su campo de trabajo” (Toledano, 2009, p. 1).

Grey (1999, en Toledano, 2009) plantea algunas razones por las cuales una organización debe hacer el mapa de conocimiento, entre éstas se encuentran:

- Fomentar la re-utilización y prevenir la re-inención, ahorrando tiempo dedicado a la búsqueda de información y resolución de problemas.
- Destacar focos de experiencia (*expertise*) y sugerir maneras para incrementar el intercambio de conocimiento.
- Descubrir comunidades de práctica emergentes en las cuales están ocurriendo procesos de aprendizaje.

En este proyecto, el mapeo del conocimiento pretendía recuperar y problematizar los procesos de la práctica. Según Toledano (2009), los procesos de la práctica en los escenarios educativos tienen los siguientes elementos principales:

- Actividades que pueden estar relacionadas al currículum, a los docentes, a los alumnos o a procesos de índole distinta (procesos complementarios).

- Personas involucradas (individuos y grupos; internos y externos a la organización educativa).
- Artefactos de conocimiento (libros, cartas descriptivas, materiales, programas, guías de aprendizaje, modelos físicos, documentos de consulta, bases de datos, etc.).
- Conocimiento implícito de las personas que es utilizado constantemente, pero por su naturaleza puede ser difícil captarlo y reflejarlo como un componente del mapa. Generalmente buscaremos evidencias externas de este conocimiento (títulos, reconocimientos, puestas en práctica, etc.).
- Relaciones de las personas entre sí, de las personas con las actividades y de las personas con los artefactos de conocimiento.
- Resultados. Indicadores que permiten evaluar en qué grado han sido logrados los objetivos planteados.

En concreto, se planeó mapear la experiencia de la ruta de formación para profesores: *Aprendizaje basado en problemas*, llevada a cabo en el periodo escolar primavera 2014. Esta ruta fue diseñada de modo tal que los profesores aprendieran sobre el método del Aprendizaje basado en problemas (ABP) viviendo en carne propia dicho método, con la intención de que la propia experiencia de aprendizaje pudiera ser analizada y conceptualizada para posteriormente transferirla a su práctica docente luego de un proceso creativo y propositivo de adaptación a la situación concreta y contextualizada de su asignatura y su grupo de estudiantes.

Para llevar a cabo el mapeo se plantearon los siguientes pasos:

- a. Recopilar los documentos que se elaboraron para el diseño y desarrollo de la ruta:
 - Planeación
 - Material de los participantes
 - Documentos teóricos de referencia

- b. Sistematizar la información derivada de los instrumentos de evaluación que respondieron los profesores que participaron en la ruta en los que expresaron su percepción sobre:
- Aprendizajes y logros significativos reportados por los profesores
 - Aspectos que favorecieron el proceso de aprendizaje
 - Aspectos que limitaron el proceso de aprendizaje
- c. Llevar a cabo una reunión con los formadores para:
- Analizar los resultados que arrojó la evaluación
 - Contrastar los resultados con los propósitos establecidos
 - Conocer su percepción sobre el desarrollo del proceso y sus resultados y a partir de ello reconocer qué conservar, qué modificar y qué eliminar
- d. Reconocer el conocimiento real que se obtuvo a partir de la experiencia:
- Sobre el método del ABP
 - Aprendizajes y las lecciones aprendidas que se derivaron de esta ruta tal y como fue diseñada, conducida y evaluada
- e. Identificar los problemas o necesidades a atender:
- Conocimiento faltante
 - Procesos que determinan cómo se puede obtener o producir

Tiempo estimado: un mes.

Fase 3. Intervención: producción-integración de conocimiento

El Ciclo de Vida del Conocimiento del que hablan Firestone y McElroy (Ortiz y Ruiz, 2009) incluye dos categorías de procesos: la producción y la integración de conocimiento. Para estos autores, en el proceso de integración de conocimiento la organización introduce declaraciones de conocimiento en su ambiente operacional

y retira las antiguas. Esta fase implica transmitir, enseñar o compartir el conocimiento.

Por su parte, Nonaka (1994) señala que una de las formas de conversión del conocimiento es la internalización y explica que ésta ocurre cuando “se comparte conocimiento específico que es traducido gradualmente, a través de la interacción y un proceso de ensayo y error, a diferentes aspectos de conocimiento tácito (p. 13). Así, la internalización es detonada por la experimentación, por el proceso de “aprender haciendo”.

Según este autor, los procesos de *internalización* se facilitan alentando la experimentación. Para ello, el conocimiento creado tiene que ser cristalizado a una forma concreta como un producto o un sistema. “La cristalización puede ser vista como el proceso por el que varios departamentos dentro de la organización prueban la realidad y aplicabilidad del concepto creado por el equipo auto-organizado” (Nonaka, 1994, p. 23).

En este proyecto la fase de la intervención perseguía poner a prueba el conocimiento integrándolo a las prácticas y, de manera simultánea, seguir construyéndolo. En concreto, el planteamiento fue incorporar la metodología del Aprendizaje basado en problemas (ABP) en la práctica docente de dos profesoras -miembros de la Comunidad de Práctica-, con la intención de recuperar la experiencia y ponerla en diálogo con la información obtenida en el mapeo. Así pues, en este momento del proceso el énfasis se colocó en el uso del conocimiento sobre dicha metodología para diseñar, conducir y evaluar el de aprendizaje de los estudiantes.

Como resultado, se esperaba obtener elementos que pudieran ser trasladados al diseño de escenarios de formación para profesores. En este sentido, en esta fase se contempló desarrollar un proceso simultáneo que implicó tanto la integración como la producción del conocimiento.

Los pasos previstos para esta fase fueron los siguientes:

- a. Reunión inicial con la comunidad para llevar a cabo el planteamiento de la propuesta y el plan del trabajo, realización de ajustes y calendarización de las sesiones.
- b. Implementación del método ABP en dos cursos de licenciatura.
 - Recuperación de la experiencia de diseñar el curso haciendo uso de la metodología en cuestión
 - Recopilación y análisis de videos, entrevistas, bitácoras, productos o evidencias
 - Identificación de los hitos o momentos clave del proceso metodológico
 - Análisis del proceso de la intervención y documentación de los resultados
- c. Rediseño de la ruta ABP.
- d. Elaboración de lineamientos para el diseño de escenarios de actividad para la formación docente (meta-metodología).

Tiempo estimado: dieciséis semanas.

Fase 4. Difusión, almacenamiento y acceso al conocimiento construido

Parte fundamental de un proyecto de gestión del conocimiento tiene que ver con las previsiones que han de tomarse en cuenta para que el conocimiento producido se difunda, se ponga al alcance de las personas y se integre a la base de conocimiento de la institución. Al respecto Ortiz y Ruiz señalan que:

Es necesario dejar en claro las fortalezas del nuevo conocimiento para que las personas lo integren a sus actividades e influya en los procesos de la organización, la formulación del modelos y estrategias, el rediseño de las actividades y la transformación de la estructura del conocimiento. (2009, p. 14)

Los medios para comunicar los nuevos conocimientos pueden ser interpersonales, electrónicos o la combinación de ambos. Para realizar la integración del

conocimiento se puede recurrir a medios como la *difusión*, que consiste en la divulgación o transmisión del conocimiento entre los integrantes de la organización; la *enseñanza* –que suele ser el medio más tradicional-; y *compartir* a través de depósitos de conocimiento accesibles o a través de comunicaciones verbales. (Ortiz y Ruiz, 2009, p. 14)

Las previsiones que se tomaron en cuenta en este plan de trabajo en relación con esta fase fueron las siguientes:

- a. Compartir con el equipo de Desarrollo Educativo el rediseño de la ruta ABP para recibir retroalimentación y hacerle los ajustes que se consideren pertinentes.
- b. Emplear los videos, entrevistas, bitácoras, productos o evidencias que se obtengan como muestras o ejemplos para compartir con los profesores que cursen la ruta ABP en su nueva versión.
- c. Incorporar la información de la nueva versión de la ruta ABP al Catálogo de servicios formativos -que se encuentra alojado en el sitio web para profesores del ITESO-, para que forme parte de la oferta prevista para el periodo otoño 2015.
- d. Implementar la ruta, darle seguimiento al proceso y evaluar sus resultados.
- e. Hacerle ajustes al diseño, toda vez que se requiera, en función de la valoración de la experiencia.
- f. Rediseñar las rutas *Aprendizaje por proyectos* y *Elaboración de estudios de caso* tomando como referente los lineamientos para el diseño de escenarios de actividad que se hayan formulado en la fase de la intervención.

Tiempo estimado: ocho meses.

2.3 Métodos de recolección de datos

Si bien el proyecto del que se da cuenta en el presente trabajo no fue un proyecto de investigación, parte importante de su desarrollo implicó la recopilación, organización y análisis de datos cualitativos, definidos como “elaboraciones de naturaleza descriptiva que recogen una amplia y diversa gama de información, ricos y densos en significados, polisémicos, difícilmente reproducibles dada su vinculación a contextos y momentos determinados” (Rodríguez, Gil y García, 1999, p. 200), mismos que se derivaron de los procesos de producción e integración de conocimiento descritos en el apartado anterior.

La etnografía va asociada a ciertas estrategias por medio de las cuales se obtiene la información relevante (Goetz y LeCompte, 1988). Enseguida se describen brevemente las técnicas propias de la etnografía que se emplearon a lo largo del proyecto, se señala en qué momentos y para qué fueron utilizadas y se mencionan algunas cuestiones relacionadas con el análisis.

Entrevista no estructurada

Para Woods (1989) las entrevistas son un instrumento poderoso para descubrir lo que son las visiones de las distintas personas sobre determinados acontecimientos o problemas, de la manera más fidedigna, precisa y neutra posible. El propósito de este tipo de entrevista es conocer las percepciones de la gente sobre una realidad determinada. Se desarrolla en una situación abierta, informal, en la que hay libertad y flexibilidad; en la que se establece una relación simétrica en la que los individuos pueden manifestarse tal como son, sin sentirse atados a papeles predeterminados.

En este sentido se las puede concebir como “una serie de conversaciones libres” (Spradley, 1979, en Rodríguez, Gil y García, 1999) que aunque obedecen a un propósito claro y explícito y están circunscritas en un marco de trabajo particular, no se desarrollan a partir de un instrumento con preguntas específicas en un orden predeterminado. Esto la distingue de las entrevistas rígidas o totalmente estructuradas.

En este proyecto se llevaron a cabo numerosas conversaciones de este tipo con una de las integrantes de la CoP que en la fase de la intervención fungió como usuaria-coproductora del conocimiento. En esta fase del proceso fue de suma relevancia documentar la experiencia derivada de su práctica docente ya que ésta sería un insumo importante para llevar a cabo la combinación y producción de conocimiento.

Bitácora

Parte importante de la información que se recabó durante el proyecto de gestión del conocimiento, específicamente durante la fase de la intervención, provino de la experiencia de diseñar, conducir y evaluar el aprendizaje de estudiantes de licenciatura a través del método del ABP y de cómo esta información se colocó como insumo para las conversaciones (formales e informales) entre los miembros de la CoP. El registro de esta información se hizo a través de bitácoras semanales¹.

Cabe destacar el importante papel de la narrativa en esta forma de recolección de datos, ya que permitió llevar registro de las "historias compartidas de aprendizaje" (Wenger, 2001) que se iban generando entre los miembros de la CoP, mismas que posteriormente fueron objeto de análisis. Al respecto, Bolívar, Domingo, y Fernández, señalan que "el sentido de una acción, lo que la hace inteligible, sólo podrá venir dado por la explicación narrativa del agente" (2001, p. 59).

Productos de los alumnos y cuestionarios

Shagoury y Miller (2000) destacan la importancia de contar con múltiples fuentes de información que permitan, al momento del análisis, hacer una triangulación de los datos. Así, para conocer y analizar lo que los alumnos produjeron a lo largo del proceso de aprendizaje, a las bitácoras antes mencionadas se integraron -a través de fotografías integradas en la narrativa o a manera de anexo-, algunos de los trabajos de los alumnos. Así mismo se diseñaron y aplicaron cuestionarios² cuyo

¹ Ver anexo 1: Formato de bitácora semanal.

² Ver anexo 2: Cuestionarios aplicados a los estudiantes.

propósito fue conocer la percepción de los estudiantes en relación con el proceso de aprendizaje y el impacto que para ellos tuvo la metodología de trabajo que se implementó.

“El cuestionario es una técnica de recogida de información que supone un interrogatorio en el que las preguntas establecidas de antemano se plantean siempre en el mismo orden y se formulan en los mismos términos (...) Allí se anotan las respuestas, en unos casos de manera textual y en otros de forma codificada” (Rodríguez, Gil y García, 1999, p. 186)

Los cuestionarios que se utilizaron incluyeron preguntas abiertas, formuladas “para obtener respuestas expresadas en el propio lenguaje de la persona encuestada y sin un límite preciso en la contestación” y preguntas de elección múltiple que “son un tipo de pregunta cerrada que, dentro de los extremos de una escala, posibilitan construir una serie de alternativas de respuesta internas” (Rodríguez, Gil y García, 1999, p. 193).

El análisis de los datos

El análisis de los datos es un proceso que implica dar orden, estructura y significado; ver la información una y otra vez para descubrir lo que hay “debajo de la superficie”, para poder ir más allá de lo evidente. Cuando se trata de explicar el material recolectado, se entabla un diálogo con él a partir del cual se plantean nuevas preguntas y se encuentran nuevos significados. Dicho diálogo no comienza una vez que ha concluido la labor de recolectar los datos, es más bien un proceso recursivo.

Para Shagoury y Miller (2000, p.p. 122-176), una de las labores sustanciales para llevar a cabo el análisis es la preparación de los datos pues el hacerlo permitirá organizar rápidamente grandes masas de información para acceder de inmediato a datos relevantes, obtener un panorama general de la situación, establecer conexiones inesperadas y liberar la mente para dar lugar a los “saltos creativos”.

Para ello, se tomaron en cuenta algunas de las recomendaciones de estos autores: se diseñó la estructura de las bitácoras de modo que fuera posible incluir en ellas las reflexiones, meditaciones teóricas, metodológicas y personales que fueron

surgiendo a lo largo del proceso. Así mismo, se audiograbaron varias de las sesiones formales de la CoP, lo cual resultó de utilidad para la tarea de transcribir la información, ya que tener la posibilidad de escuchar una y otra vez el material permite una reflexión sumamente valiosa.

A través de las entrevistas, las bitácoras, los cuestionarios y productos elaborados por los estudiantes, y del análisis minucioso de la información que se deriva de estos procesos, fue posible acceder al mundo de significados de los actores que participaron en el proyecto. Los resultados de este análisis se presentan en el siguiente apartado.

Capítulo 3. Gestionar el conocimiento para innovar la formación docente en el ITESO: procesos y resultados

En el capítulo anterior se presentó el plan de trabajo previsto para la realización del proyecto del cual se da cuenta en este trabajo. Un plan es una intención, un modelo que se elabora de manera anticipada para dirigir y encauzar una obra. Al ser una anticipación está sujeta a cambios y ajustes, sin embargo tiene un aspecto más estable que es justamente su intencionalidad, el propósito o fin último que persigue.

Colocar y llevar a cabo un proyecto de gestión del conocimiento es, sin duda, una tarea compleja. Si bien se parte de un plan y de un conjunto de supuestos en relación a cómo “idealmente” podría desarrollarse o cómo sería conveniente que se llevara a cabo, la realidad es que se trata de un proceso vivo, dinámico, no lineal que se construye y se reconstruye permanentemente. En el primer apartado de este capítulo se expone, a manera de narración -dialogada con la teoría derivada de los modelos de gestión del conocimiento y soportada en evidencias-, el proceso y los aprendizajes ocurridos a lo largo del proyecto. Se presentan afirmaciones que sintetizan subprocesos, momentos o hitos del proyecto en relación con las fases trazadas en el plan de trabajo. En el segundo apartado se presenta el conocimiento estructural producido a partir de la combinación del conocimiento real, obtenido en el mapeo, y del conocimiento potencial que se derivó de la intervención.

3.1 Procesos y aprendizajes en la comunidad

Construir comunidad y dar forma al proyecto

La primera fase contemplada en el plan de trabajo fue la construcción de la comunidad. Según lo previsto, se identificó a las personas que por sus rasgos y cualidades podrían ser elementos clave para participar en el proyecto. Se llevaron a cabo conversaciones individuales en las cuales se les planteó -en términos generales- la propuesta de participar en un proyecto que atendiera desde la gestión del conocimiento a la necesidad de generar nuevas alternativas de formación para los profesores del ITESO. Todos se mostraron interesados en participar y comenzó

a prefigurarse la comunidad de práctica. A continuación se presenta una breve semblanza de los integrantes de la comunidad:

AR: profesora de asignatura del ITESO. Colabora desde hace tiempo y de manera continua en procesos de formación para la docencia que se ofrecen desde la Coordinación de Desarrollo Educativo (CDE). Interesada en profesionalizar su práctica como formadora de profesores y en colaborar en el desarrollo e innovación de los proyectos de formación de la CDE.

RR: cuenta con experiencia en el terreno de la formación de profesores. Se incorporó recientemente como personal de tiempo fijo de la Universidad, adscrito a la CDE como coordinador del Programa de formación para la organización y desarrollo académico.

FA: cuenta con vasta experiencia docente y como formador de profesores. Tiene incidencia directa en los proyectos de formación de la CDE. Está involucrado en proyectos relacionados con la formación docente a nivel institucional. Tiene vinculación directa con las autoridades académicas de la universidad.

EP: profesora de tiempo fijo del ITESO adscrita a la CDE, coordinadora del Programa de formación docente. Líder del proyecto de gestión del conocimiento.

Definir y acotar el rumbo preciso que tomaría el proyecto fue el primer gran reto que se enfrentó ya que, en sus inicios, sufrió varios cambios y tuvieron que hacerse muchos esfuerzos por establecer el ámbito de la formación que en concreto se abordaría. Si bien el foco del proyecto siempre estuvo colocado en la generación de conocimiento que permitiera pensar en nuevas y distintas formas de proceder en relación con el diseño de escenarios de formación docente, en un principio se pensó en orientarlo al ámbito del trabajo de las academias -concebidas como espacio natural de encuentro de los profesores y de trabajo colaborativo para la mejora de la práctica educativa- y, por tanto, el énfasis se había colocado en potencializar estos espacios de como espacios formativos.

Fueron varios los factores que influyeron para que el rumbo del proyecto tuviera que ser modificado, principalmente las circunstancias particulares de cambio y adaptación por las que en ese momento pasaba la Coordinación de Desarrollo Educativo: la revisión y actualización de los Programas a su cargo que derivó en la propuesta de distinguir dos líneas de trabajo asociadas con la formación, una para la docencia y otra para la gestión educativa; la reorganización interna que se produjo a partir de ello, la incorporación de nuevos integrantes, las demandas institucionales que había que atender, etc.

Incorporar un proceso de gestión del conocimiento en contextos de cambio detonó situaciones de tensión e incertidumbre para el líder de proyecto.

“El cambio implica transformación, alteración, interrupción y ruptura. El cambio rompe el estado de equilibrio de una situación presente y lo sustituye por un estado provisional, frecuentemente incómodo y tenso para los que lo experimentan” (Toledano, 2011, p. 1).

Ajustar el rumbo del proyecto sin perder la visión que se había construido en torno a la necesidad de innovación en los procesos de formación, contar con el apoyo de las autoridades o agentes clave de la organización, conseguir y sostener el compromiso de las personas que -según los pasos previstos en el Plan de trabajo para la construcción de comunidad- fueron convocadas a formar parte de la CoP, y lograr una empresa conjunta a pesar de tener que reorientar el proyecto, fueron aspectos cruciales que permitieron sostenerlo.

“Si no se cuenta con la participación activa y el apoyo de quienes tienen el poder de toma de decisión en la empresa, así como de otros agentes clave, es muy probable que el cambio no sea exitoso o quede inconcluso, lo que puede ser perjudicial para la organización.” (Toledano, 2011, p. 3).

Ante estos retos, la necesidad del gestor de fortalecer el dominio personal se vuelve evidente. De acuerdo con Senge (2005) estos son los principios y prácticas que sientan las bases para la expansión continua del dominio personal:

- Clarificar la visión personal implica concentrarse en las metas intrínsecas relevantes, focalizarse en lo que uno realmente desea, tener el coraje de defenderla.
- Sostener la tensión creativa y diferenciarla de la tensión emocional para transformar el modo en que enfocamos el fracaso y generar la capacidad para la perseverancia y la paciencia; cambiar nuestra actitud ante la realidad.
- Concentrarse en el resultado deseado, no en el “proceso” ni en el medio. Debemos tratar de aprender a separar lo que deseamos de lo que creemos necesitar para alcanzarlo. Distinguir entre metas intermedias y metas intrínsecas para de este modo establecer prioridades.

Una vez definido y aprobado que el propósito del proyecto giraría entorno del diseño de escenarios de formación orientados a potenciar e impulsar procesos de innovación y mejora de la docencia, se decidió mapear la experiencia de la ruta de formación para profesores: *Aprendizaje basado en problemas*, que se llevó a cabo en el periodo escolar primavera 2014. Esta ruta fue diseñada de modo tal que los profesores aprendieran sobre el método del Aprendizaje basado en problemas (ABP) viviendo en carne propia dicho método, con la intención de que la propia experiencia de aprendizaje pudiera ser analizada y conceptualizada para posteriormente transferirla a su práctica docente luego de un proceso creativo y propositivo de adaptación a la situación concreta y contextualizada de su asignatura y su grupo de estudiantes.

Así pues se realizó el mapeo según lo previsto en el plan de trabajo y, derivado de ello, se formuló el propósito de la intervención, mismo que quedó planteado en los siguientes términos:

Analizar qué sucede cuando se utiliza el ABP para gestionar el aprendizaje y capitalizar esta experiencia para:

- transferirla posteriormente al diseño de los escenarios de formación docente, en particular el de la ruta: Aprendizaje basado en problemas, en la cual se busca que la metodología sea el objeto de aprendizaje y a la vez es el medio para construirlo.
- derivar de ella algunos lineamientos genéricos para el diseño de escenarios de formación (meta-metodología).

Con base en esto se establecieron los roles a desempeñar por cada uno de los miembros de la CoP: EP y AR fungieron como usuarias-coproductoras del conocimiento al implementar la metodología del ABP en las asignaturas que impartieron en el periodo escolar otoño 2014: *Estrategias de Gestión del Aprendizaje*, cursada por alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y *Paradigmas de la investigación del hábitat*, para estudiantes de Arquitectura, respectivamente. RR fue retroalimentador permanente y coproductor, y FA fue retroalimentador en algunos momentos clave del proceso.

Una tarea fundamental del líder de un proyecto de gestión del conocimiento fue reconocer el talento de cada miembro de la CoP para decidir en qué momento involucrarlos y definir cuál sería su rol.

Los miembros de la CoP compartían rasgos como la curiosidad intelectual y un interés genuino por mejorar los procesos de formación docente que se ofrecen en la universidad. Desde luego, hay también diferencias, algunos tienen más experiencia docente que otros, mayor trayectoria como formadores de profesores, hay quienes tienen un mayor dominio conceptual de la metodología del ABP, etc.

El líder del proyecto de gestión del conocimiento fue capaz de identificar esos rasgos comunes y esas diferencias para tomar decisiones con respecto a cómo configurar la comunidad, qué rol desempeñaría cada uno y en qué momento del proceso sería conveniente su intervención, pues como señala Wenger (2001), cada participante de una CoP tiene un lugar único y una identidad propia que se integran y definen gracias al compromiso con la práctica.

En la siguiente viñeta se muestra un momento clave del proceso en el que se acude a dos de los miembros de la CoP en función de lo que cada uno podía aportar:

“En esta fase del diseño del curso recurrí a la asesoría de FA y RR. FA me ayudó mucho a pensar en la estructura del curso y el diseño de la guía, RR me apoyó más en los aspectos relacionados con el ABP, acudiendo a lo revisado y vivido en la ruta de profesores” (*Bitácora, 11 de agosto de 2014, p. 3*)

La inmersión en la tarea: producción e integración del conocimiento

La construcción del conocimiento, aspecto sustancial del proyecto, fue la tarea que la CoP enfrentó mediante procesos de producción e integración. De esta experiencia se derivaron valiosos aprendizajes en relación con el proceso mismo de consolidar la comunidad y los aspectos que lo favorecieron; sobre la relevancia del conocimiento derivado de la práctica y el diálogo de éste con referentes teórico-metodológicos; el papel del diálogo y la interacción continua para la construcción de historias de aprendizaje y de un repertorio compartido así como el punto crucial en el que se transitó de la externalización a la combinación del conocimiento para ir más allá del aprendizaje individual.

Lo ocurrido en el proceso se detalla en las afirmaciones que se presentan a continuación:

Compartir un espacio físico favoreció la interacción espontánea y continua entre algunos de los integrantes de la CoP.

Para Wenger, McDermott y Snyder (2002, en Sanz, 2005, p. 27) una comunidad de práctica es un “grupo de personas que desempeñan la misma actividad o responsabilidad profesional y que preocupados por un problema común o movidos por un interés común profundizan en su conocimiento y pericia en este asunto a través de una interacción continuada”.

En el caso de la CoP de la que se habla en este proyecto fue todo un reto conseguir que se diera la interacción continuada aun cuando se contaba con la disposición y el interés de los integrantes. Especialmente cuando se pasó por el proceso de dar forma al proyecto, ya que no se disponía de espacios de encuentro

informal y fue difícil compartir de manera regular y espontánea las reflexiones, propuestas, inquietudes y preguntas que surgían; las conversaciones tenían lugar solamente en las reuniones formalmente agendadas.

La situación cambió radicalmente cuando, luego de un proceso de redistribución de los espacios en la instancia en la que laboran, dos de los integrantes de la CoP pudieron compartir la oficina. A partir de ese momento, ya en la fase de la intervención, el proceso dio un giro radical. Así se quedó expresado en la cita que se muestra a continuación:

“El que RR y yo compartamos el espacio físico ha sido un factor determinante. Ha marcado una diferencia radical con respecto a lo que ocurrió el semestre pasado pues nos da la posibilidad de discutir, comentar, pensar juntos aunque sea en espacios breves pero continuos.” (Bitácora, 24 de septiembre de 2014, p. 22)

Nonaka (1994) afirma que para traer el conocimiento personal a un contexto social en el que puede ser amplificado, es necesario tener un campo que provea de un lugar en el que las perspectivas individuales sean articuladas, y los conflictos sean resueltos en la formación de conceptos de mayor nivel.

El equipo auto-organizado detona la creación de conocimiento organizacional por medio de dos procesos que aparecen simultánea o alternativamente:

- a) la construcción de confianza mutua y la perspectiva implícita común a través del intercambio de experiencia.
- b) la articulación de la perspectiva a través de diálogos continuos.

En este sentido, la posibilidad de tener diálogos continuos, de compartir las experiencias de la intervención en el día a día favoreció la articulación de perspectivas y la construcción de confianza mutua de las que habla Nonaka.

“He estado compartiendo mis reflexiones, preocupaciones y experiencias con RR de manera casi cotidiana eso ha abierto la posibilidad de que ambos aprendamos”. (Bitácora, 24 de septiembre de 2014, p. 23)

La combinación de conocimiento derivado de la práctica, puesto en diálogo con los referentes teórico-metodológicos, fue un proceso importante que se generó en la CoP.

Nonaka (1994), cuando hace referencia a la combinación (una de las cuatro formas de conversión del conocimiento), señala que a través de la clasificación, adición, re-categorización y re-contextualización del conocimiento explícito, la información existente se reconfigura.

Es posible afirmar que en la CoP se fue llevando a cabo un proceso de combinación de conocimiento cuando, en las reuniones formales e informales, se daba el intercambio de conocimiento explícito proveniente tanto de las experiencias de cada uno, como de los referentes teóricos con los que de manera continua se establecía un diálogo. Así puede apreciarse en los siguientes registros:

Al revisar el documento y retomar lo que cada una ha hecho, caímos en cuenta de que ambas hemos hecho bastantes ajustes (...) Fue interesante compartir esto y descubrir cuán flexible puede ser la metodología y cómo no se trata de llevar un proceso lineal. Todo depende de lo que queremos conseguir en el curso, lo que queremos que los alumnos aprendan. (*Bitácora, 10 de octubre de 2014, pp. 32-34*)

Le comenté con RR mis previsiones para la clase de hoy. Le conté hasta dónde llegamos la clase pasada. Según acordé con el grupo, ellas llegarían a la clase con el análisis de la información terminado y que una buena parte de la clase estaría destinada a que por equipos las elaboraran las afirmaciones. (...)

RR: pero te estás saltando la fase de las hipótesis.

EP: No, justamente las afirmaciones serían las hipótesis. Deja te cuento con qué van a llegar a la clase. Es más, uno de los equipos me mandó ya su tarea, deja te la enseño para que tengas más claro lo que produjeron y te explico el proceso por el que pasaron para llegar ahí.

EP: Mira, fueron haciendo un vaciado de la información de las distintas fuentes y la fueron categorizando. De esas categorías saldrían las afirmaciones o hipótesis, pues.

RR: Aaaah, ya, ok. A ver, vamos viendo las fases del ABP. ¿Las tienes a la mano?

EP: sí, por aquí deben de estar. (*Bitácora, 22 de septiembre de 2014, pp. 20 y 21*)

En el proceso de este proyecto, fue interesante cómo se dio la combinación y reconfiguración del conocimiento a partir de un continuo “ir y venir” entre la práctica y la reflexión individual, el capital que el grupo tiene derivado de experiencias compartidas que ocurrieron en el pasado y el conocimiento externo (conocimiento teórico) que se colocó como otro referente más.

Los integrantes de la CoP vivieron un proceso de construcción de historias de aprendizaje en el que la creación de un lenguaje y un repertorio compartido fueron fundamentales.

Uno de los conceptos centrales del que habla Mercer cuando explica cómo empleamos el lenguaje para establecer conjuntamente significado es el de *contexto* y lo define como: “un fenómeno mental consistente en cualquier información que empleen los oyentes (o los lectores) para comprender lo que oyen (o leen)” (2001, p. 39). Esta información de la que se “echa mano” se va acumulando a partir de experiencias similares y de conversaciones anteriores.

A partir de lo anterior es posible afirmar que una conversación resulta exitosa cuando –a medida que ésta transcurre–, se van sentando un conjunto de bases contextuales. ¿Y esto qué implica? Implica, entre otras cosas, distanciarse de la propia perspectiva, apreciar la situación desde el punto de vista del otro, hacer preguntas, “calibrarse” mutuamente e ir identificando los referentes comunes y construir nuevos significados a partir de ellos.

En esta “transacción” y negociación de significados, además del lenguaje, entran en juego otros sistemas semióticos o instrumentos de significado que se pueden usar en la conversación para hacer referencia a cosas presentes en el contexto físico de la conversación; la experiencia pasada compartida, el conocimiento común que cada uno de los interlocutores ha adquirido a partir de las experiencias que comparten, etc. (Mercer, 2001).

Para Wenger (2011), una de las características de la práctica como fuente de coherencia para la comunidad es el desarrollo de un repertorio compartido. La actuación conjunta encaminada a la consecución de una empresa crea recursos

para negociar significado. El repertorio compartido de la comunidad de práctica incluyó palabras, instrumentos, maneras de hacer que han producido o adoptado en el curso de su existencia y que han pasado a formar parte de su práctica. Algo de esto queda ejemplificado en la siguiente viñeta:

AR: Quizás podríamos reportar hasta la fase en la que vamos empatadas. ¿En qué fase te quedaste?

EP: Justo eso te quería comentar. Yo no fui tan ordenada como tú en seguir las fases tal cual y nombrarlas o referirme a ellas de ese modo con los alumnos. Más bien me he enfocado a lo que se tiene que hacer en cada fase y así he tratado de comunicárselo a ellos, sin decir “vamos en la fase 1, fase 2...” y ahorita que estaba tratando de hacer la tablita que nos dejamos de tarea me di cuenta de que he hecho muchas modificaciones. ¿Tú en cuál vas?

AR: Yo ya en la fase 8.

EP: A ver, vamos viendo el documento de las fases (...) (*Bitácora, 10 de octubre de 2014, pp. 32*)

En el proceso de gestión del conocimiento, trabajar con información redundante posibilitó la recreación y resignificación de las fases implicadas en la metodología del ABP.

Para Nonaka (1994) la redundancia es otro de los factores clave en el proceso de creación de conocimiento a nivel organizacional. La información redundante puede ser instrumental para la creación de conceptos, conecta a los individuos y a la organización a través de la información, la cual converge en vez de difundirse. El acceso fácil a la información también ayuda a construir redundancia.

Durante la fase de intervención, la CoP recurrió en repetidas ocasiones a materiales producidos con anterioridad (que se recabaron en la fase de mapeo) y referentes teóricos mismos que combinados con las propias experiencias dieron pie a reconstruir y adaptar conceptos de acuerdo con las necesidades y circunstancias.

En el siguiente registro se puede apreciar la construcción y reconstrucción de conceptos que realizaron los integrantes de la comunidad en torno de las fases del

método de Aprendizaje basado en problemas, que sería en este caso la información redundante:

AR: Tanto EP como yo le hicimos ajustes a las fases. Lo trabajamos con diferencia pero cada una tenía su lógica y su por qué. Tienes que hacer un traje a la medida.

RR. Los recursos generados en la ruta ¿les sirvieron?

AR: para mí fue fundamental el PowerPoint de las fases que hicieron ustedes, yo se los puse tal cual en el Moodle y, aunque le hice adecuaciones, de ahí me basé.

RR: Orientó.

AR: orientó muchísimo (...)

EP: El documento de las fases para mí fue súper importante, lo retomé varias veces, me sirvió para orientarme y tomar decisiones. También le hice muchos ajustes, lo adapté a lo que consideré que se requería dado el proceso del grupo y lo que quería que aprendieran y produjeran. Entonces yo no les presenté a mis alumnos tal cual ese, sino la adaptación que hice.

(Bitácora, 13 de noviembre de 2014, p. 67)

La externalización del conocimiento ocurrió mediante un proceso de dos vías que se interconectaron: una de aprendizaje individual, al documentar la propia experiencia, y otra de aprendizaje grupal a partir del diálogo.

Los miembros de la CoP que estuvieron involucrados de manera directa en el proceso de intervención llevaban registro de sus experiencias a través de una bitácora personal, misma que se convirtió además en un recurso potente que detonó procesos reflexivos y de metacognición, pues como señala Gordó (2010) “aprendemos a partir de la reflexión de nuestra acción y la externalización de ese conocimiento” (p. 93)

En los siguientes registros se pueden apreciar partes del proceso reflexivo que, derivado de la experiencia práctica, se registró en la bitácora:

Al momento de revisar lo que estaba previsto para esa clase, me di cuenta de que no fui realista al momento de distribuir los tiempos y las tareas. Inicialmente tenía previsto que para esta sesión llegáramos al planteamiento de hipótesis pero la información obviamente no estaría completa ya que apenas empezaríamos a

procesar la información obtenida y estaban pendientes las entrevistas. Tuve que replantear. (*Bitácora, 10 de septiembre de 2014, p. 14*)

Creo que debí hacer esto desde el principio. Todavía me pregunto si será la mejor manera de llegar a la primera formulación del problema. Fue complicado que consiguieran hacer las entrevistas, incluso hay un equipo que aún no lo hizo.

Necesito planear muy bien la próxima clase. Tratar de definir una estructura que ayude a formular el problema con claridad. (*Bitácora, 17 de septiembre de 2014, p. 19*)

Lo anterior alude a un proceso de aprendizaje individual, no obstante, cuando este tipo de reflexiones se compartían en la comunidad de práctica y se realizaban análisis conjuntos para identificar puntos en común, cuando se colocaban temas de discusión en torno de las experiencias personales, se tomaban decisiones en conjunto, etc., se daba pie a la construcción de aprendizajes de grupo. Aprendizajes que ayudaron a trascender los mundos personales y se convirtieron en mundos compartidos, pues como señala Gordó: “el aprendizaje grupal es más que la suma de los aprendizajes individuales; es fruto de una interacción colectiva” (2010, p. 94) a este respecto Senge afirma: “la unidad fundamental del aprendizaje en las organizaciones modernas no es el individuo sino el equipo” (1992, en Gordó, 2010, p. 94).

En la siguiente viñeta se puede apreciar cómo se genera un diálogo entre dos de los integrantes de la CoP en el que se plantean preguntas, se recibe *feedback*, se reflexiona sobre los resultados:

RR: ¿Cómo te fue?

EP: ABP no tan claro, tuve que aclarar.

Fue útil el diagrama y sobre todo el cronograma de productos. Creo que volveremos a estos conforme vayamos avanzando para que no se pierdan.

Le conté de las preguntas atinadas que hizo una de las alumnas.

EP: Uno que otro veinte que cayó, como que no le pidieron la guía a la profesora.

Voy identificando equipos que tendré que remolcar más. Otros quedaron padres.

No alcanzó tiempo para revisar en equipos las descripciones individuales y hacer una por equipo. Se fue de tarea.

RR: va a ser importante iniciar la siguiente sesión compartiendo las definiciones de cada equipo para complementar.

EP: ¿Crees que sería conveniente llegar a una sola definición del problema?

RR: podrías dejarlo abierto hasta ver para dónde va la cosa.

EP: Eso le mete la complejidad de atender a 6 diferentes problemas. Quizás sea mejor llegar a una sola definición y desarrollar seis propuestas diferentes.

RR: Ándale, es una buena opción. (*Bitácora, 3 de septiembre de 2014, p. 8 y 9*)

El diálogo, afirma Gordó, es un elemento que facilita la articulación explícita, a través de éste el conocimiento se reconfigura, se recrea entre todos los participantes.

El coordinador de la CoP desempeñó un importante papel en el proceso de transitar de la externalización a la combinación del conocimiento, factor fundamental para pasar del aprendizaje individual al grupal.

Como señala Gordó (2010), la externalización -o conocimiento grupal-, es una fase de representación y de explicitación de un conocimiento que, en una fase posterior de combinación, llega a convertirse en conocimiento de la organización. En este proceso, resultó crucial el papel que desempeña el coordinador de la comunidad de práctica:

Es la persona que se encargará de establecer los vínculos entre los miembros y dinamizará la comunidad. Así mismo, identificará los temas que puedan ser interesantes y ayudará a construir y resaltar aquellos significados que poco a poco, se van compartiendo. También es la persona responsable de sistematizar el conocimiento obtenido (Gordó, 2010, p. 102)

En el siguiente recorte de la bitácora se puede apreciar cómo el coordinador, en una de las primeras reuniones de la comunidad de práctica, define cómo ésta quedará conformada y el papel que desempeñará cada uno de los integrantes, en qué momentos se involucrarán, así como las tareas y los productos esperados:

La mayor parte de la reunión la destinamos a que yo le platicara con más detalle cuál sería finalmente el foco del proyecto, los propósitos y los productos que estaba previsto obtener. El rol que jugaríamos nosotras y el resto de la comunidad. Clarificamos cómo quedó conformada la CoP y en qué momento intervendrá cada miembro.

EP: Tú y yo estamos poniendo a prueba el conocimiento en relación con la metodología. Estamos aprendiendo al poner en uso, luego eso que nosotros descubramos lo vamos a poner al servicio de generar conocimiento en relación a cómo vamos a diseñar la rutas. Ese es el conocimiento que vamos a producir. Aquí la pregunta es ¿qué pasa con los alumnos y conmigo como profesor cuando usamos esa metodología?

Esa experiencia que vamos a recuperar de nuestra práctica la vamos a colocar como insumo para pensar cómo hacer para que otros profesores aprendan esta metodología, viviéndola ¿cómo tendría que estar diseñada la ruta?

Los productos que me imagino hasta ahorita son la recuperación de nuestra práctica con todas las evidencias que recabemos y que luego podamos usar como ejemplos o como muestras en las rutas Otro producto sería la ruta rediseñada, la del ABP, eso lo haríamos entre los cuatro miembros de la CoP y el otro sería una especie de lineamientos o “meta metodología”. Vamos a decir: si queremos diseñar rutas en las que el objeto de conocimiento sea el medio y el fin, ¿en qué tenemos que pensar? Sea casos, proyectos o lo que sea, ¿cómo tendría que ser ese camino de formación?

AR: Sacarlo de ABP para que puedan ser lineamientos generales.

EP: Exacto. Que nos sirvan a nosotros y a otros formadores a diseñar rutas con ese foco. Saber qué es lo que hay que tomar en cuenta, pero ya a partir de nuestra propia experiencia.

AR: Ok.

AR: ¿y ellos [RR y FA] van a entrar a la par, ahorita que vayamos generando ciertos aprendizajes y conocimientos, o nos vamos a esperar a que se acabe todo este curso?

EP: Yo creo que podemos ir haciendo cortes, eso lo tenemos que ir viendo. Yo como los tengo muy cerca, sí de pronto voy y le consulto cosas a FA, él me ayudó a diseñar. Entonces de alguna manera están involucrados pero el rol de ellos dos yo lo veo más como retroalimentadores -al momento en que nosotras estamos en nuestros cursos- y ya que vayamos avanzando un poquito más y tengamos más insumos e ir pensando, a ver en la ruta qué onda... a lo mejor hacia el final, no sé, eso habría que agendarlo.

AR: Ok, muy bien.

EP: Yo creo que por lo pronto tú y yo podríamos hacer una agendita dependiendo de lo que va pasando en nuestros cursos, ir haciendo cortes. Yo me imagino que en esta primera reunión platiquemos hasta ahorita hasta dónde vamos, cómo te fue a ti al momento de tratar de incorporarlo a tu curso y cómo me fue a mí y empezar a hacer una recuperación. (*Bitácora, 5 de septiembre de 2014, p. 9 y 10*)

En otro momento del proceso, el coordinador de la comunidad realizó un trabajo de sistematización que se colocó en la CoP para que se validara y sirvió como insumo para la construcción conjunta de uno de los productos previstos:

Le mostré a AR la primera versión del periódico que elaboré a partir de nuestras conversaciones anteriores sobre cómo la metodología ABP ha impactado el aprendizaje de nuestros estudiantes y del análisis de los resultados de la evaluación de medio semestre que hice con mis alumnas. Lo leyó y le pareció muy bien. Me importaba mucho que ella lo viera para verificar que reflejaba clara y fielmente lo que habíamos conversado.

Luego revisamos las evaluaciones que hicieron sus alumnos y que yo previamente había sistematizado.

EP: Pues mira, te enseñó, yo lo que hice fue marcar con amarillo las partes en las que entendí que nos hablan de lo que ha representado para ellos pasar por las ocho fases. Como tú hiciste la pregunta explícita pues es mucho más sencillo. A algunas les puse notitas a manera de categorías.

AR: Ok. Ah sí, ya vi... como ésta que dice “conocimientos previos”.

EP: Aja. Con naranja resalté lo que tiene más que ver con la mediación y lo que nos ha tocado como maestras hacer y que ellos dicen que ayudó, o lo que sugieren con respecto a eso. (*Bitácora, 7 de noviembre de 2014, p. 53 y 54*)

Invertirse en la conducción de un proceso de gestión del conocimiento implica enfrentar el reto de cambiar las estructuras y formas de proceder habituales.

Aprender a conducir procesos de gestión del conocimiento implica encontrar nuevos caminos, enfoques y soluciones a problemas. Como todo proceso de cambio representa “un esfuerzo adicional de tener que aprender a desenvolverse adecuadamente en la nueva situación, lo cual es una fuente adicional de trabajo y de preocupación.” (Toledano, 2011)

Este reto se enfrentó de manera permanente ya que desarrollar este proyecto a partir de una metodología predeterminada, implicó proceder de una manera distinta a la que regularmente se acude o a la que en otras circunstancias se utilizaría, e incluso cuestionar si será ésta la mejor manera de llevarlo a cabo. Además de enfrentar la incertidumbre de cómo atender a los desafíos y barreras que se presentaron sobre la marcha.

Sobre los aprendizajes obtenidos por los estudiantes

Además de los aprendizajes obtenidos por los miembros de la CoP -derivados de poner a prueba el ABP para diseñar, conducir y evaluar sus respectivos cursos-, el uso de esta metodología impactó de manera positiva el proceso de aprendizaje de los estudiantes. No sólo se vio favorecido el logro de los propósitos establecidos en cada una de las asignaturas sino que, además, se identificaron “aprendizajes colaterales” entre los cuales se pueden destacar: analizar situaciones reales para detectar problemáticas y plantear soluciones desde el campo disciplinar correspondiente; recabar y sistematizar información; aprender de manera autónoma, trabajar de manera colaborativa; expresar con claridad sus ideas de forma escrita, etc.

El análisis de los procesos y resultados del aprendizaje de los alumnos se encuentra en ***El escaparate: testimonios de profesores y estudiantes sobre la experiencia de aprendizaje a través del ABP***³, uno de los productos derivados de este proyecto y que es parte del conocimiento estructural dado su carácter de recurso para la formación docente en escenarios futuros.

3.2 Conocimiento estructural

En este proyecto de gestión del conocimiento, la fase de integración del conocimiento consistió en incorporar la metodología del Aprendizaje basado en problemas (ABP) en la práctica docente de dos profesoras -miembros de la CoP-. Dicha metodología fue empleada en el diseño, conducción y evaluación de dos

³ La descripción de este producto y un extracto del mismo se presenta en el siguiente apartado. El documento completo se pueden consultar en el anexo 5.

cursos de licenciatura: *Paradigmas de la investigación del hábitat*, con estudiantes de Arquitectura, y *Estrategias de Gestión del Aprendizaje* que cursaron alumnos de Ciencias de la Educación.

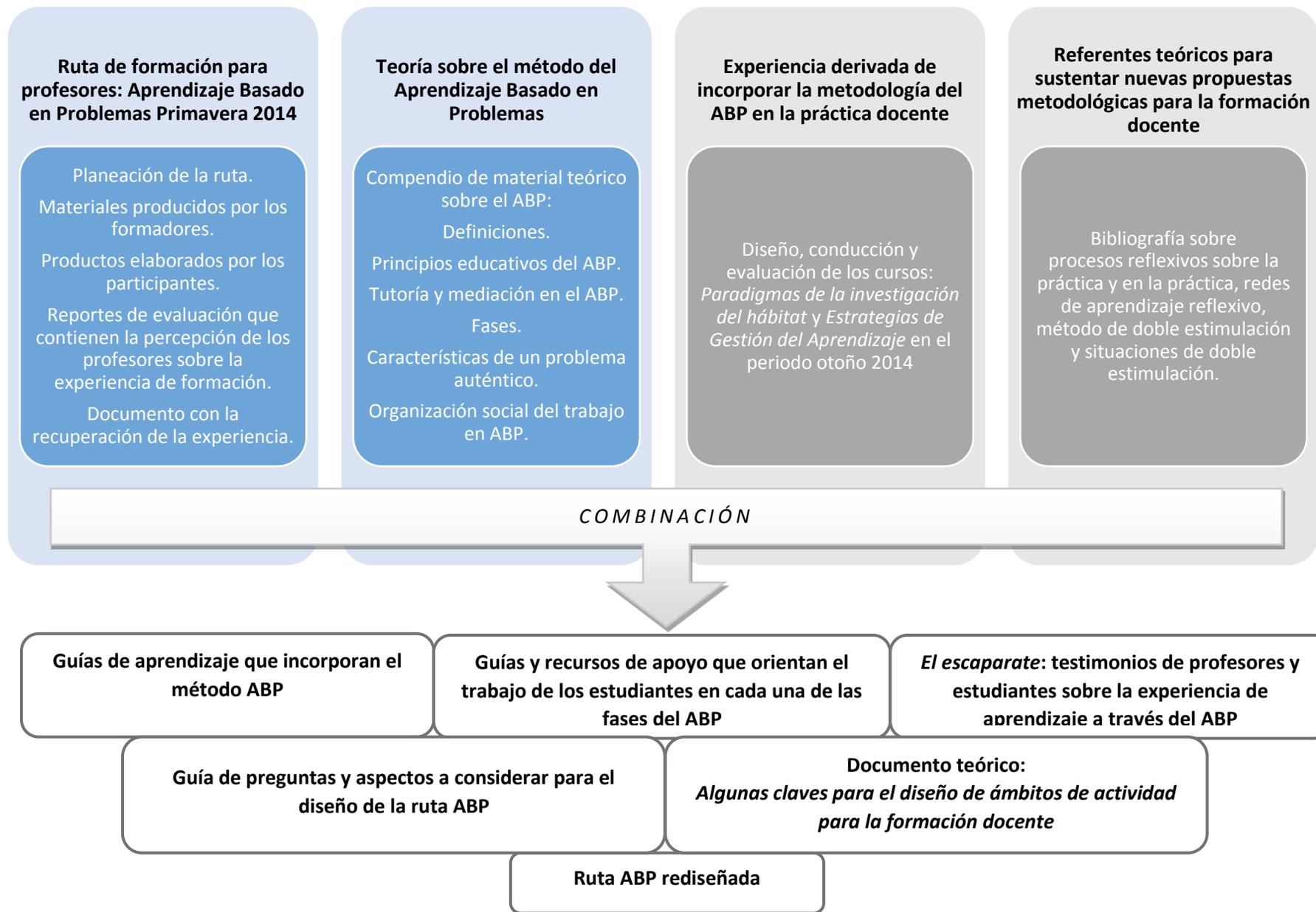
La intención: recuperar esta experiencia y ponerla en diálogo con la teoría del ABP, con el conocimiento derivado de la experiencia que se tuvo en la ruta de formación con profesores que se llevó a cabo en el periodo primavera de 2014 en el que se abordó dicha metodología, y con otros referentes teóricos que permitieran sustentar nuevas propuestas para la formación docente. El resultado esperado de este proceso era obtener elementos que susceptibles de ser trasladados al diseño de escenarios de formación para profesores.

Al término del proyecto se obtuvieron siete productos:

1. Guías de aprendizaje que incorporan el método ABP
2. Guías y recursos de apoyo que orientan el trabajo de los estudiantes en cada una de las fases del ABP
3. *El escaparate*: testimonios de profesores y estudiantes sobre la experiencia de aprendizaje a través del ABP
4. Guía de preguntas y aspectos a considerar para el diseño de la ruta ABP
5. Documento teórico: Algunas claves para el diseño de ámbitos de actividad para la formación docente
6. Ruta ABP rediseñada

A continuación se presenta un organizador gráfico que muestra el **conocimiento real** que se obtuvo a partir del mapeo, es decir aquél se que derivó de la experiencia de diseñar, impartir y evaluar lo ocurrido en la ruta ABP que se llevó a cabo en primavera 2014 y de la teoría sobre dicha metodología; el **conocimiento potencial**, derivado del uso o puesta en práctica de la metodología ABP en los cursos de licenciatura antes mencionados y de la incorporación de otros referentes teóricos; y el conocimiento que se produjo a partir de la combinación de los dos primeros, es decir los siete productos que se señalaron previamente y que constituyen el **conocimiento estructural**.

Enseguida del organizador se presenta cada uno de los productos obtenidos con su correspondiente descripción. Dada la extensión de algunos de ellos, se han colocado solo ejemplos o fragmentos, los documentos completos se pueden consultar en los anexos de este trabajo.



Conocimiento real
Conocimiento potencial
Conocimiento estructural

Figura 4: Conocimiento estructural producido

Guías de aprendizaje que incorporan el método ABP

La guía de aprendizaje es un instrumento que se diseña para orientar al estudiante a lo largo del curso sobre qué es lo que se pretende que aprenda, cómo se va a hacer, bajo qué condiciones y cómo va a ser evaluado.

Si bien la teoría sobre el método del ABP sugiere una serie de fases, estas no se pueden transferir en automático en la programación de un curso sino que deben hacerse adaptaciones en función de la asignatura y sus propósitos de aprendizaje así como del perfil de los estudiantes. Así mismo conviene valorar si la metodología se empleará a lo largo de todo el curso o en algún momento en particular.

La figura 5, extraída de la guía de aprendizaje del curso *Estrategias de gestión del aprendizaje*, muestra el proceso metodológico previsto para la asignatura, en el cual se incorporaron las distintas fases planteadas por el método del ABP: descripción de la situación problemática, formulación de causas y posibles soluciones, definición de lo que se sabe y no se sabe, búsqueda de información, etc., hasta llegar a la definición del problema y el planteamiento de una propuesta de solución. Dada la naturaleza de esta asignatura, la situación problemática giró en torno a la gestión del aprendizaje.

En este caso en particular el ABP fue el eje metodológico que se empleó en la mayor parte del curso (14 de las 16 semanas). En la figura 5 se puede ver el detalle de los aprendizajes esperados, actividades y productos que se plantearon para las semanas 3 y 4. En el caso de la asignatura *Paradigmas de la investigación del hábitat*, el ABP se incorporó solamente en una parte del curso. En la tabla 3 se presenta un extracto de la Guía de aprendizaje de dicha asignatura en donde se puede apreciar el abordaje de las distintas fases del ABP.⁴

⁴ Las Guías de aprendizajes completas de ambos cursos se pueden consultar en el anexo 3: Guías de aprendizaje que incorporan el método ABP.

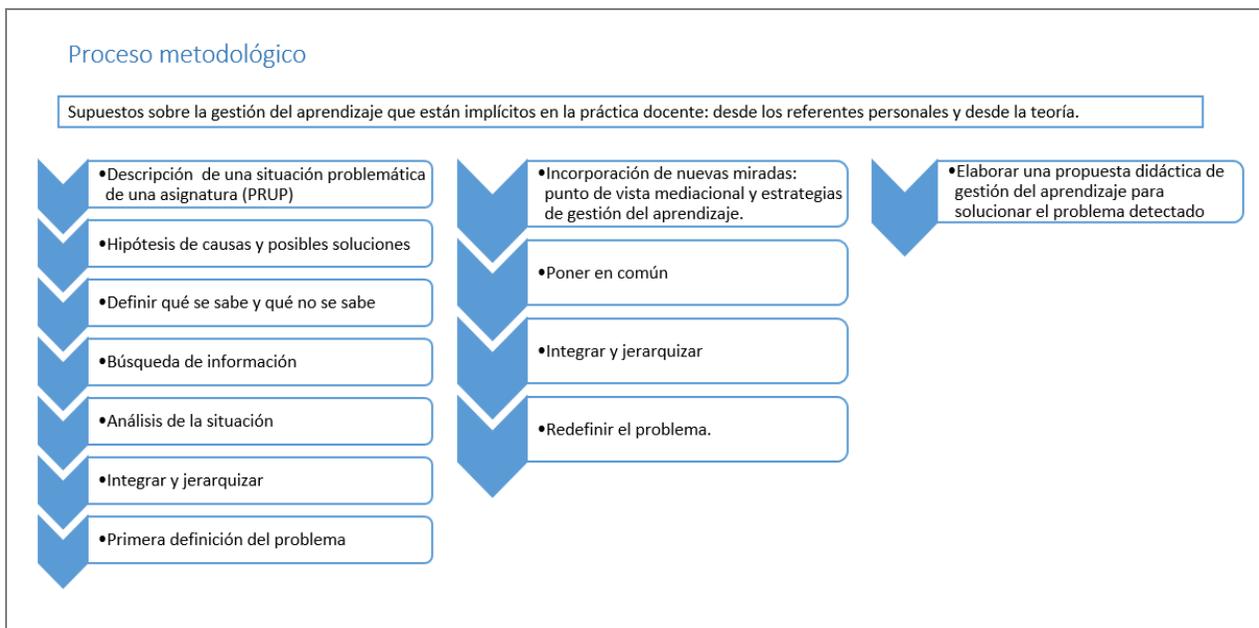


Figura 5: Proceso metodológico del curso *Estrategias de gestión del aprendizaje* en la que se muestra la incorporación del ABP.

Tabla 2. Extracto de la guía de aprendizaje del curso: *Estrategias de gestión del aprendizaje*, en el que se incorporó el método del ABP.

PROPÓSITO: Diagnosticar problemas asociados a la gestión del aprendizaje en contextos educativos específicos.			
Aprendizajes esperados	Semana	Actividades	Productos
<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar instrumentos para obtener información que permita caracterizar prácticas de gestión del aprendizaje. • Analizar datos para caracterizar situaciones problemáticas. • Conceptualizar un problema en el ámbito de la gestión del aprendizaje. • Definir problemas relacionados con la gestión del aprendizaje. 	3 y 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A partir de la narración de la situación problemática de una asignatura y de la charla con la profesora que la imparte, elaborar una primera descripción de la situación y establecer los diferentes aspectos de la situación planteada. ✓ Formular hipótesis de las causas de la situación problemática y plantear posibles soluciones. ✓ Listar aquello que se sabe sobre la situación problemática, los conocimientos de los que disponen y que podrían utilizar para entender mejor lo que ocurre en el escenario. ✓ Listar aquello que no se sabe sobre la situación, formular preguntas que orienten la búsqueda de información y que permitan hacer un análisis de la situación educativa. ✓ Observar sesiones de clase, realizar entrevistas con profesores y estudiantes y acudir a otras fuentes de información para ampliar la comprensión y caracterización de la situación problemática. ✓ Integrar y jerarquizar la información que se ha recabado. ✓ Elaborar una primera definición del problema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción inicial de la situación problemática. • Guiones de observación. • Guiones de entrevista a la profesora del grupo, a otros docentes que estén impartiendo esa asignatura y a los estudiantes. • Registros de observación y entrevista. • Descripción del escenario educativo y primera definición del problema.

Tabla 3. Extracto de la guía de aprendizaje del curso: Paradigmas de la investigación del hábitat, en el que se incorporó el método del ABP.

Propósito: Definir un problema propio del hábitat dentro de una situación real y cercana conforme al método de ABP.		
SEGUNDO PARCIAL. ETAPA 1 (3 semanas)		
Aprendizajes esperados	Actividades	
	 Individual;  Equipo,  Grupo	
	ACTIVIDADES EN CLASE	ACTIVIDADES INDEPENDIENTES
<ul style="list-style-type: none"> Aplicar el método del ABP para definir el problema a investigar. 	 : Explicar las 8 fases del método del ABP, sus características y flexibilidad del método.  Seguir las fases del método para definir el problema a investigar: FASE 1. Analizar los diferentes escenarios del problema: describir la situación y lo que se le demanda. FASE 2. Realizar lluvia de ideas: formular hipótesis de por qué puede ocurrir el problema, las posibles causas, ideas de resolverlo. FASE 3. Hacer una lista con aquello que se conoce. FASE 4. Hacer una lista con aquello que no se conoce: ser conscientes de aquello que no saben y que necesitarán para resolver el problema. actores involucrados, la transformación en el tiempo, el contexto inmediato, etc.	 FASE 5: Búsqueda de información: planear y ordenar todas las acciones que como equipo tienen que llevar a cabo para obtener más información. FASE 6. Definir el problema de acuerdo al paradigma desde el cual se quiere enfocar la investigación: Cuidar que sea abierto y que cumpla con las características de un problema auténtico.

Guías y recursos de apoyo que orientan el trabajo de los estudiantes en cada una de las fases del ABP

No es conveniente asumir que los estudiantes tienen claro en qué punto del proceso se encuentran, hacia dónde van y qué se espera que produzcan en cada una de las fases, de ahí que resulta conveniente generar guías de trabajo con especificaciones claras y puntuales y otros recursos de apoyo que orienten al estudiante: cronogramas, diagramas de procesos y productos, etc.

Un ejemplo de una guía de trabajo que se diseñó para orientar a los estudiantes en el desarrollo de la fase 2 del método ABP (Definición de lo que se sabe y lo que no se sabe con respecto a la situación problemática planteada), se puede apreciar en la tabla 4. Nótese cómo se desagregan un conjunto de preguntas que llevan al estudiante a identificar con mayor precisión lo que saben y lo que no saben sobre la situación problemática que se abordó en el curso.⁵ En

⁵ Otras guías de trabajo se pueden consultar en el anexo 4: Guías y recursos de apoyo que orientan el trabajo de los estudiantes en cada una de las fases del ABP.

la tabla 5 se muestra un cuadro de relaciones fase-proceso-producto que se elaboró para ayudar a los estudiantes a ubicar la parte del proceso recorrida y la parte por venir.⁶

Tabla 4. *Guía de trabajo del curso Estrategias de gestión del aprendizaje para desarrollar la fase 2 del método del ABP.*

¿Qué sabemos?	¿Qué no sabemos?
Recurrir a los conocimientos que se disponen, a los detalles del problema que conocen y que son cruciales para su posterior resolución.	Ser conscientes de aquello que no se sabe y que se necesita para resolver.
Hagan un listado de lo que saben y lo que no saben a partir de las siguientes preguntas:	
1. ¿Qué saben sobre la programación didáctica? <i>¿Qué es?, ¿qué función tiene?, ¿qué elementos incluye?, ¿qué insumos se requieren para elaborarla?</i>	
2. ¿Qué no saben sobre la programación didáctica?	
3. ¿Qué sabemos sobre la manera en la que se programan las clases en el ITESO?	
4. ¿Qué no sabemos sobre la manera en la que se programan las clases en el ITESO?	
5. ¿Qué sabemos sobre la manera en la que se programa la clase de PRUP I?, ¿qué información aporta la guía de aprendizaje?	
6. ¿Qué no sabemos sobre la manera en la que se programa la clase de PRUP I?, ¿qué preguntas surgen a partir de la revisión de la guía de aprendizaje?	
7. Definir lo que se necesita hacer para resolver y obtener la información <i>Planear y ordenar todas las acciones que se tienen que realizar en equipo. Recopilar la información, estudiarla y comprenderla.</i>	

⁶ Las tablas completas se puede consultar en el anexo 4: Guías y recursos de apoyo que orientan el trabajo de los estudiantes en cada una de las fases del ABP.

Tabla 5. Muestra de la tabla retrospectiva-prospectiva por las fases del ABP del curso: Estrategias de gestión del aprendizaje.

Retrospectiva		
Fase	¿Qué hicimos?	Productos elaborados
<p>2.1 ¿Qué sabemos?</p> <p>Recurrir a los conocimientos que se disponen, a los detalles del problema que conocen y que son cruciales para su posterior resolución.</p> <p>¿Qué no sabemos?</p> <p>Ser conscientes de aquello que no se sabe y que se necesita para resolver.</p> <p>Definir lo que se necesita hacer para resolver y obtener la información</p> <p>Planear y ordenar todas las acciones que se tienen que realizar en equipo.</p> <p>Recopilar la información, estudiarla y comprenderla.</p>	<p>Descripción individual de la situación problemática (individual-equipos).</p> <p>No conocíamos la opinión de los alumnos de la profesora.</p> <p>No sabíamos cómo se desarrollaban las clases.</p> <p>No conocíamos la guía de aprendizaje del curso.</p> <p>Entrevistas a los alumnos.</p> <p>Análisis de la guía de aprendizaje.</p> <p>Observación y registro de una clase en el grupo de la profesora.</p> <p>Análisis de la información obtenida.</p>	<p>Primera versión en equipo de la descripción de la situación problemática.</p> <p>Análisis de la información recabada</p>
Prospectiva		
Fase	¿Qué haremos?	Productos a elaborar
<p>2.2 ¿Qué sabemos?</p> <p>Recurrir a los conocimientos que se disponen, a los detalles del problema que conocen y que son cruciales para su posterior resolución.</p> <p>¿Qué no sabemos?</p> <p>Ser conscientes de aquello que no se sabe y que se necesita para resolver.</p> <p>Definir lo que se necesita hacer para resolver y obtener la información</p> <p>Planear y ordenar todas las acciones que se tienen que realizar en equipo.</p> <p>Recopilar la información, estudiarla y comprenderla.</p>	<p>Sabemos qué son las experiencias de aprendizaje mediado y su importancia.</p> <p>Conocemos las características de un estilo de enseñanza mediacional.</p> <p>No sabemos cómo es el estilo de mediación de la profesora.</p> <p>No conocemos las estrategias docentes que la profesora utiliza en sus clases.</p> <p>¿Qué sabemos y qué no sabemos sobre cómo elaborar una programación didáctica?</p> <p>Elaboración de una lista de cotejo para evaluar el estilo mediacional de la profesora.</p> <p>Videograbación de clases.</p> <p>Análisis de los videos.</p>	<p>Lista de cotejo para evaluar EAM</p>

El escaparate: testimonios de profesores y estudiantes sobre la experiencia de aprendizaje a través del ABP

Desarrollar un curso a través de la metodología del ABP es todo un desafío que enfrentan tanto profesores como estudiantes. Se convierte en una experiencia de aprendizaje significativo para todos los implicados en la medida en que los coloca en situaciones distintas a las que comúnmente se llevan a cabo en el aula “tradicional”.

El escaparate -producto del proyecto del que se da cuenta en este trabajo-, muestra, a manera de periódico, la recuperación de la experiencia vivida en los cursos de licenciatura de los que se ha hecho mención anteriormente. En éste se presenta, desde la voz de profesores y estudiantes, el impacto del ABP en el proceso de aprendizaje, comentarios y reflexiones acerca del trayecto que se vive a través de las fases que plantea la metodología y se destacan los retos que enfrentan los docentes para proporcionar a los alumnos ayudas ajustadas a la medida de sus necesidades a lo largo del proceso; todo ello acompañado de un par de notas teóricas que invitan a entablar un diálogo entre lo que dicen los expertos y lo que ocurre en la práctica.

En la tabla 6 se presenta un extracto del periódico en el que se habla de los “aprendizajes colaterales” que los estudiantes identifican y las profesoras destacan.⁷

⁷ El periódico completo puede consultarse en el anexo 5: *El escaparate: testimonios de profesores y estudiantes sobre la experiencia de aprendizaje a través del ABP*.

Tabla 6. Extracto de: *El escaparate, periódico que recupera la experiencia de implementar el ABP en dos cursos de licenciatura.*

LAS PROFESORAS DICEN:

“Son ellos los que piensan, resuelven, razonan; no la maestra. Mi trabajo es de acompañamiento, el rol protagonista es del alumno”.

◆

“Es muy importante modelar, ponerles ejemplos, darles estructuras que les ayuden a tener muy claro lo que se espera que hagan y cómo pueden hacerlo”.

◆

“Hay que explicitar con claridad en qué fase vamos, qué se está produciendo y para qué. Eso es un factor clave, de lo contrario se corre el riesgo de que los estudiantes se sientan perdidos o tengan la percepción de que lo que se hace es reiterativo y que no están avanzando”.

APRENDEN MUCHO MÁS QUE CONTENIDOS

Colaboran y descubren sus propias fortalezas y potencialidades.

Mejoran sus habilidades para expresarse de forma escrita y analizar información.

No sólo aprenden los *qués* relacionados con sus asignaturas, los alumnos que experimentan esta metodología hablan también de aprendizajes colaterales, se hacen conscientes de lo que son capaces de hacer y de sus áreas de mejora; aprenden a trabajar en colaboración; desarrollan competencias transversales como la comunicación escrita.

“Lo más significativo para mí han sido dos cosas: darme cuenta de mis debilidades y fortalezas, de la importancia y riqueza de trabajar en equipo; y caer en cuenta de que, desde lo que he aprendido a lo largo de la carrera, soy capaz de empezar a proponer en un escenario real porque sé muchas cosas que se requieren para consutrir propuestas realmente pertinentes”. Expresó una de las estudiantes.

“Están aprendiendo a expresar por escrito, de manera estructurada, todo lo que van encontrando. Para ello tienen que clarificar sus ideas, ampliar lo que va encontrando, ir sistematizando. Puedo ver la diferencia entre sus escritos, se ve la progresión entre su primer intento, el segundo, el tercero...” señaló una de las profesoras.

Guía de preguntas y aspectos a considerar para el diseño de la ruta ABP

De la experiencia de diseñar, conducir y evaluar situaciones de aprendizaje a través de la metodología del ABP en cursos de licenciatura, se derivó una Guía de preguntas clave y algunas recomendaciones que constituyeron un insumo valioso para rediseñar la ruta de formación para profesores, de modo que esta metodología sea el objeto de aprendizaje y a la vez es el medio para construirlo.

Las preguntas que integran la guía, que se muestra en la tabla 7, están agrupadas en función de los aspectos que abordan, así, un conjunto de cuestionamientos se relacionan con valorar la pertinencia de incorporar la metodología al curso en particular y a la guía de aprendizaje, otras ayudan tomar decisiones con respecto a la situación problemática que conviene plantear, algunas más están enfocadas en las previsiones para plantear la metodología a los estudiantes.

Hay un número importante de preguntas cuyo planteamiento está centrado en fases del ABP, las implicaciones de cada una, las relaciones entre las fases y los aprendizajes esperados en

el curso y cómo de éstas se llegarían a derivar actividades. Los últimos dos bloques de preguntas se refieren a las ayudas y recursos de apoyo que convendría proporcionar a los estudiantes y a cuestiones asociadas con la evaluación, respectivamente. Por último se presentan algunas sugerencias que los formadores podrían considerar al momento de diseñar la ruta de formación para profesores.

Tabla 7. *Guía de preguntas y aspectos a considerar para el diseño de la ruta de formación para profesores: Aprendizaje basado en problemas.*

Aspectos a considerar	Preguntas orientadoras
Analizar la pertinencia de incorporar esta metodología en función de las características del curso en particular.	¿Cómo lo hacías antes? ¿Qué resultados ha dado? Ventajas, desventajas. ¿Qué aportaría esta metodología? Implicaciones, ventajas, desventajas.
Si se considera pertinente incorporar la metodología, conviene hacer un análisis de la guía de aprendizaje (estructura).	¿En qué momento del curso se podría colocar la metodología?, ¿por qué?, ¿Cómo poner en diálogo lo que plantea el ABP con las características del curso? ¿En qué parte del curso conviene incorporarla? ¿Cómo integrar a las fases los conocimientos que se espera que los estudiantes adquieran?
Definir la situación problemática.	¿Qué situación problemática conviene colocar? ¿Cómo plantearla?, ¿qué características tiene?, ¿qué datos incluye? ¿Se trabajará en torno a una sola situación problemática o podría haber varias?
Tomar previsiones para plantear la metodología a los estudiantes de modo que no se pierdan.	¿Cuál es el planteamiento de esta metodología?, ¿qué aporta? ¿Qué implica para el profesor y para ellos como estudiantes? ¿En qué punto del proceso estamos?, ¿qué tramo se ha recorrido?, ¿hacia dónde vamos?, ¿qué se va construyendo a lo largo del proceso: (aprendizajes y productos)? Intencionar cortes frecuentes para ubicar y reflexionar.
Las fases: un punto de partida.	¿Qué implica cada una? ¿Cómo las adaptas a tu curso? ¿Cuáles son las operaciones que quieres que los estudiantes lleven a cabo?
Establecer relaciones entre las fases y los aprendizajes esperados en el curso. Derivar actividades de las fases.	¿Qué tienen que aprender? ¿Dónde entran los contenidos? ¿Cuándo se vuelven necesarios? ¿Qué tiene que hacer el estudiante en cada una de las fases? ¿Cómo se prevé la organización social para transitar por cada una de las fases? ¿Qué actividades serán BCD y cuáles en TIE?

Prever las ayudas y recursos de apoyo que convendría proporcionar a los estudiantes.	<p>¿Qué ayudas o apoyos conviene ofrecer a los estudiantes?: guías de trabajo, diagramas de proceso, preguntas orientadoras, etc.</p> <p>Valorar el grado y frecuencia de ayudas que conviene proporcionar a los estudiantes: ¿qué tanta estructura y control que se requiere proporcionar?, ¿en qué momentos?, ¿qué tanto?, ¿para qué?, ¿cuándo disminuirlo?</p>
Definir productos e indicadores de evaluación.	<p>¿Qué productos se solicitarán a los estudiantes de modo que den cuenta de los aprendizajes obtenidos?,</p> <p>¿Cuáles son los criterios e indicadores que se tomará en cuenta para evaluar los productos?</p> <p>¿Qué se produce en lo individual?, ¿qué en equipos?</p> <p>¿Cómo se ponderarán los productos?</p>

Recomendaciones para el diseño de la ruta

- Mostrar testimonios de nuestros alumnos.
- Ejemplos de nuestras guías.
- Analizar experiencias de implementación del ABP en el ámbito de la profesión.
- Revisar artículos: ¿Cómo lo coloca?, ¿qué resultados se obtuvieron?, ¿qué pistas me da?
- Proporcionar ejemplos de situación, de diagramas, cronogramas o recursos que usamos para plantearlo a los estudiantes.

Documento teórico: Algunas claves para el diseño de ámbitos de actividad para la formación docente

Es un insumo para pensar en formas distintas de proceder al momento de diseñar procesos de formación docente, se trata de un documento que recupera e integra algunas propuestas teóricas a partir de las cuales se conciben a los escenarios de formación docente como ámbitos de actividad centrados en el profesor y en el desarrollo de sus competencias pedagógicas; en la reflexión y revisión de la propia práctica y en la generación de propuestas de mejora e innovación educativa.

El documento consta de dos apartados, en el primero se coloca el énfasis en los procesos de reflexión sobre el aprendizaje que el profesor experimenta en el escenario de formación docente y del diálogo entre esta vivencia y su propia práctica educativa, para ello se retoman las ideas de Schön sobre el *practicum*, la reflexión sobre la acción y la reflexión en la acción. En el segundo apartado se plantea la posibilidad de que los escenarios de formación docente se constituyan como una red de aprendizaje a través de la cual se promueva el desarrollo de aptitudes de reflexión sobre la práctica y en la práctica, para lo cual se coloca el modelo

propuesto por Garcia y se incorporan ideas derivadas de la teoría de la doble estimulación de Vigotsky.⁸

Ruta ABP rediseñada

Incorpora nuevas perspectivas y propuestas para que otros profesores vivan de manera congruente y significativa una experiencia de aprendizaje desde y sobre el método del ABP. Los conocimientos previos sobre la metodología, los referentes teóricos consultados y sobre todo los aprendizajes y hallazgos derivados de la experiencia de los miembros de la CoP que incorporaron el ABP en sus propios cursos, fueron insumos valiosos que permitieron repensar esta ruta cuyo propósito es: *que los profesores diseñen, implementen y evalúen situaciones de aprendizaje a partir de la metodología del ABP con el fin de promover en los estudiantes el desarrollo de competencias propias del aprendizaje autónomo.*

La nueva versión de la ruta ABP plantea el siguiente proceso metodológico:

- Experimentar el uso y las implicaciones del método de Aprendizaje basado en problemas.
- Inferir los rasgos que caracterizan a los problemas que resultan pertinentes para promover el aprendizaje autónomo.
- Hacer adecuaciones al diseño de sus cursos e implementar estrategias para promover y evaluar el aprendizaje a partir de este método acorde con los propósitos del Modelo Educativo del ITESO.

Un aspecto importante es que incorpora esta nueva versión de la ruta, es la reconfiguración de las fases del método ABP, misma que se produjo en la CoP a partir de la recuperación de la experiencia de las profesoras que lo emplearon en sus cursos. Se definieron 6 fases a seguir (que se sintetizan en la tabla 8):

1. Descripción del escenario problemático: los profesores que participan en la ruta describen las diferentes situaciones problemáticas que podrían enfrentar para aplicar en su curso la metodología del ABP.

⁸ Este documento teórico se encuentra en el anexo 6: Algunas claves para el diseño de ámbitos de actividad para la formación docente.

2. Identificación de supuestos sobre el escenario del problema: reconocen las creencias e ideas preconcebidas acerca de lo que implicará incorporar el ABP en sus cursos y que están implícitas en la descripción del escenario problemático.
3. Indagación: hacen listado de lo que saben y lo que no saben sobre el ABP, determinan lo que se tiene que hacer para saber lo que no saben, obtienen información.
4. Análisis de la información: organizan, clasifican la información obtenida.
5. Definición del problema: retoman los supuestos identificados anteriormente y los confrontarlos con la información obtenida para entonces definir el problema.
6. Solución: diseñan una situación de aprendizaje para su curso, que incorpore el ABP.

Como se puede apreciar, hay un énfasis importante en la vivencia de la metodología para luego trasladarla al diseño de sus cursos. Esto implicará, desde luego, un proceso de metacognición y reflexión importante.

Tabla 8. *Adaptación de las fases del método ABP para el diseño de la ruta de formación para profesores.*

Fase 1	Descripción del escenario del problema
Fase 2	Identificación de supuestos sobre el escenario del problema
Fase 3	Indagación
Fase 4	Análisis de la información
Fase 5	Definición del problema
Fase 6	Solución

Las guías de aprendizaje, las guías de trabajo y recursos de apoyo para los estudiantes así como los testimonios descritos anteriormente, se emplearon en la ruta a manera de muestras o ejemplos que podrían ser valiosos para los profesores interesados en incorporar el ABP en sus propios cursos. En la planeación de la ruta se explicita en qué momentos se utilizan.⁹ Tal y como se esperaba, a partir de la fase de intervención se produjo conocimiento que podrá ser empleado como insumo para el diseño de escenarios de formación para profesores, tal es el caso de la guía de preguntas y aspectos a considerar para el diseño de la ruta ABP y el documento teórico, los cuales se utilizaron para el rediseño de esta ruta en particular pero que –con algunos ajustes- pueden usarse para otras rutas.

⁹ La planeación completa de la nueva versión de la ruta de formación para profesores puede consultarse en el anexo 7: Ruta ABP rediseñada.

Conclusiones

Las organizaciones cuentan con un capital invaluable: el conocimiento que se genera en su interior. Este conocimiento es construido por las personas y, por tanto, está distribuido e incluso disperso. Tanto, que puede pasar desapercibido o ser poco “usable” ya sea porque simplemente no está explícito, quizás porque no está organizado o tal vez porque no se encuentra al alcance de otros miembros de la institución. En consecuencia, la organización pierde la oportunidad de aprovechar ese conocimiento para aprender de él, para crear nuevo conocimiento, para enfrentar de formas creativas e innovadoras los retos y desafíos presentes y futuros.

Y entonces ¿qué pasa? Se ignora o se valora poco lo que personas saben y son capaces de hacer y de aportar a la organización. Se pierde y se desaprovecha el conocimiento que -de manera individual-, ha construido la gente a lo largo del tiempo a partir de la experiencia, el ingenio y el esfuerzo cotidiano; entonces, cuando los individuos se retiran de la organización, el conocimiento se va con ellos. Se comenten los mismos errores una y otra vez, se empieza de cero, se hace camino al andar pero sin darse cuenta (o sin tener la menor idea) de que otros ya hicieron brecha. No se avanza, se reacciona, o -en el peor de los casos- se retrocede.

Es entonces cuando se vuelve necesario crear condiciones para identificar, crear, organizar y usar el conocimiento existente en una organización, es decir, gestionar el conocimiento (o más bien sus activos). El punto de partida es detectar el área de oportunidad en la cual conviene colocar un proceso de gestión del conocimiento. En el caso particular de este proyecto, se identificó la necesidad de transformar las prácticas asociadas con la formación docente, de innovar los modos de proceder en ese terreno.

Sin embargo, no en todos los casos la oportunidad de intervención estará asociada con la innovación, habrá ocasiones en las que la necesidad de la organización sea solucionar determinados problemas o bien, darle continuidad al conocimiento producido por actores clave quienes -por alguna razón: movilidad, retiro, etc.-, dejarán de formar parte de ella. Así pues, un proyecto de gestión del conocimiento puede estar orientado con mayor énfasis en la innovación, en la solución de problemas o en la continuidad.

En cualquier caso, definir con toda claridad la naturaleza y el alcance del proyecto es un factor crucial, y no siempre es tan fácil como parece. Las organizaciones pueden tener múltiples

necesidades e intereses que atender y de diversa índole, eso abre muchas posibilidades y es preciso saber acotar pues se corre el riesgo de plantear proyectos cuyo foco no es suficientemente claro o de establecer metas extremadamente ambiciosas y, por tanto, poco viables.

Así ocurrió en el proyecto del que se da cuenta en este trabajo. Si bien desde un principio quedó definido que el tema a abordar sería el de la formación docente y estaba muy claro el interés por desarrollar propuestas innovadoras para desarrollar escenarios de actividad distintos a los que comúnmente se llevaban a cabo, fue difícil precisar el ámbito sobre el cual se actuaría. Las necesidades y urgencias de la institución se mueven, los equipos de trabajo se reconfiguran, las responsabilidades cambian, los modelos mentales de quienes están en posición de validar los proyectos y de quienes los lideran pueden ser aparentemente compatibles pero en determinados momentos no lo son. Todo esto desde luego impacta la definición y el desarrollo del proceso. Ante esto, es fundamental no perder de vista lo que al final de cuentas beneficiará y enriquecerá a la organización y a sus miembros, y que es pertinente y viable realizar.

Así mismo es fundamental reconocer que la gestión del conocimiento es un proceso dinámico que requiere de flexibilidad y capacidad de adaptación por parte de quien lidera y quienes participan en él. No se pudo pretender que todo salga exactamente como fue planeado y en los tiempos y formas previstos, ya que hay muchos factores involucrados que impactan el proceso. En este sentido, el líder desempeña un papel importante para ir ajustando y reorientando el rumbo y el ritmo del proceso sin perder de vista su propósito.

En este punto cabe destacar que el proceso de gestionar el conocimiento no es un acto individual sino de grupo –y de la organización misma como un actor dentro del proceso-, de ahí la relevancia de construir una Comunidad de Práctica que se involucre activa y profundamente en la tarea. En la experiencia de la que aquí se ha hablado, este fue un factor crucial que permitió sostener el proyecto. Las personas que conformaron la comunidad mostraron un compromiso incondicional y gran disposición para aprender y aportar a la organización a pesar de los cambios, retos y desafíos que se enfrentaron durante el trayecto.

Algunos aspectos importantes a considerar al momento de construir comunidad son:

- Identificar a los miembros de la organización que por sus rasgos personales (dominio personal, disposición para aprender y colaborar, aptitudes para generar cohesión en el grupo, etc.), por su capital social o intelectual o quizás porque ocupan un lugar o puesto estratégico en la institución pueden ser actores clave para el proyecto.
- Valorar en qué momentos del proceso es oportuno involucrarlos y qué rol en específico han de desempeñar: productores, expertos, retroalimentadores, etc. Con base en ello prever la forma en que se les convocará, cómo se les presentará la propuesta, qué información se les proporcionará y, en concreto, qué tipo de intervención se les pedirá que tengan y por qué razón (aludiendo al valor de su aportación).
- Reconocer que la naturaleza del proyecto es un factor fundamental al momento de determinar quiénes podrían formar parte de la comunidad de práctica. Es decir, un proyecto de innovación, de continuidad o de solución de problemas requerirán gente con perfiles distintos. Determinadas personas pueden ser una estupenda comunidad de práctica para un proyecto de innovación pero no necesariamente lo serían para uno que busca darle continuidad al conocimiento.
- No partir del supuesto de que siempre hay que construir una comunidad. En las organizaciones ya existen comunidades: equipos de trabajo, colegialidades o cuerpos académicos (en el caso de las instituciones educativas), grupos de personas que se reúnen porque comparten intereses afines, etc., que bien podrían participar en el proyecto. Así pues, es importante valorar la pertinencia de aprovechar las comunidades ya conformadas o decidir si lo que corresponde es animar su construcción. Un factor que sin duda favorece el proceso de conformación de una comunidad, es el capital social del líder del proyecto.

Un reto importante que se enfrenta al momento de gestionar el conocimiento es lograr que el aprendizaje y el cambio de cultura trascienda al grupo de personas que participan directamente en el proyecto, es decir, que impacte a la institución y “amplíe el perímetro” de los beneficiarios, ya que la apuesta es avanzar hacia la construcción de organizaciones inteligentes, capaces de aprender a aprender y de producir conocimiento a partir de la organización y para la organización.

Si bien no se puede afirmar que a partir de este proyecto se haya suscitado un cambio de cultura organizacional o que a través de éste se haya generado un aprendizaje a nivel macro, sí podría decirse que representa un primer esfuerzo que contribuye a incorporar, en una parte de la institución, nuevas formas de proceder orientadas a reconocer y aprovechar el capital intelectual y social del que dispone la institución y ponerlo al servicio de los procesos de formación docente.

A partir de la experiencia de la que se da cuenta en este trabajo y de los aprendizajes adquiridos por los implicados a partir del uso y construcción del conocimiento y del proceso vivido para gestionarlo, se han impulsado escenarios formativos en los que se ven reflejadas concepciones y “modos de hacer” distintos a los acostumbrados. En lugar de seguir la inercia de diseñar e implementar una ruta, curso o asesoría para atender a determinadas solicitudes de formación de personas interesadas en mejorar su práctica o resolver un problema, se han planteado propuestas orientadas a la conformación de comunidades de práctica en las que intervienen personas de distintas instancias que, juntas, analizan situaciones problemáticas o dilemáticas y construyen propuestas de solución a partir de la expansión del conocimiento individual.

Así mismo, se han ido abriendo oportunidades de entablar diálogos con otros actores de la institución -cuya labor también está asociada con la formación docente-, para pensar de manera conjunta en nuevas propuestas de trabajo, integrales y articuladas. Se vislumbra la posibilidad de concebirnos más como nodos de una red que como un conjunto de islotes que si bien tenemos intereses e inquietudes, preguntas y problemáticas semejantes, desarrollamos nuestros proyectos de manera aislada, quizás sean estos los primeros pasos de una constelación de comunidades.

En este sentido, es posible afirmar que de la experiencia de desarrollar un proyecto de gestión del conocimiento surgen aprendizajes que podrán ser aprovechados para enfrentar otros desafíos y hacer nuevas propuestas. Los conocimientos teóricos acerca de lo que es e implica gestionar el conocimiento constituyen un marco de referencia que permite hacer una lectura de la realidad de la institución desde otra perspectiva y preguntarse, a partir de éste, cómo los modos de ser y de proceder de quienes la integramos favorecen o no que sea una institución en la que se reconoce y capitaliza el conocimiento que se genera en su interior.

Los logros o buenas prácticas y las lecciones aprendidas que se derivan de diseñar y poner en práctica una propuesta metodológica para gestionar el conocimiento, aportan otro referente de gran valor que va más allá de lo teórico y que lo enriquece, pues no se limita sólo al saber conceptual sino que incorpora también el saber hacer y el saber ser de los involucrados. Así, teoría, método y práctica sobre la gestión del conocimiento estarán puestos al servicio de los retos por venir.

Referencias

- Bolívar, A., Domingo, J. y Fernández, M. (2001). *La investigación biográfico-narrativa en educación. Enfoque y metodología*. Madrid: La muralla.
- Canals, A. (2003). *Gestión del conocimiento*. Barcelona: Gestión 2000.
- Díaz-Barriga Arceo, F. (2010). *Los profesores ante las innovaciones curriculares*. Revista Iberoamericana de Educación Superior, I (1) 37-57. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299128587005>
- Goetz, J.P. y LeCompte, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Gordó i Aubarell, G. (2010). *Centros educativos, ¿islas o nodos? Los centros como organizaciones-red*. Barcelona: Grao.
- ITESO (2007). *Modelo Educativo del ITESO*. México: autor.
- ITESO (2014). *Informe del Rector 2013*. México: autor.
- ITESO (2014). *Programas institucionales para la formación de profesores*. México: autor.
- Junta de Gobierno del ITESO (1974). *Orientaciones fundamentales del ITESO*. México: autor.
- Junta de Gobierno del ITESO (2003). *Misión del ITESO*. México: autor.
- Junta de Gobierno (2010). *Estatuto Orgánico del ITESO*. México: autor.
- Martin, G. (s.a). *Guía Comunidades de Práctica. Serie Metodológica en Gestión de Conocimiento, Proyecto Compartir Conocimiento para el Desarrollo Unidad de Gestión de Conocimiento*. Centro Regional del PNUD para América Latina y el Caribe.
- Mercer, N. (2001). *Palabras y mentes*. Barcelona: Paidós. (Cap. 2, pp. 35-68: Establecimiento de las bases y Cap. 6, pp. 169-210: Desarrollo por medio del diálogo).
- Morales, P. (2008). *Nuevos roles de profesores y alumnos, nuevas formas de enseñar y de aprender*. En Prieto, L. *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje: estrategias útiles para el profesorado* (p. 17-29). Barcelona: Octaedro.
- Nonaka, I. (1994). Una teoría dinámica de creación de conocimiento organizacional. *Organization Science*, 5(1), 1-42.
- Ortiz Cantú, S. y Ruiz Sahagún, A. (2009). *Gestión del conocimiento de segunda generación: modelo de Firestone y McElroy*. Tlaquepaque, México: ITESO.

- Rodríguez, G., Gil, J., García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Sanz (2005). *Comunidades de práctica virtuales: acceso y uso de contenidos*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento Vol. 2 - N.º 2. Pp. 26-35.
- Senge, P. (2005). Dominio personal. En *La Quinta Disciplina: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje* (179-221). Buenos Aires: Ediciones Garnica.
- Senge, P. (2005). *La Quinta Disciplina: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Buenos Aires: Ediciones Garnica.
- Shagoury, R., y Miller, B. (2000). *El arte de la indagación en el aula*. Barcelona: Gedisa.
- Toledano, R. (2009). *Mapeo del conocimiento*. Documento de trabajo. Tlaquepaque, México: ITESO.
- Toledano, R. (2011). *Gestión del cambio planeado en organizaciones: Aspectos fundamentales*. Documento de trabajo.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Woods, P. (1989). *La escuela por dentro: la etnografía en la investigación educativa*. España: Paidós.
- Zabalza, M., Cid, A., y Trillo, F. (2014). *Formación docente del profesorado universitario. El difícil tránsito a los enfoques institucionales*. Revista Española de Pedagogía, 72(257), 39-54.

Anexos

Anexo 1. Formato de bitácora semanal

Proyecto: Innovación de los servicios de formación docente que ofrece el Programa de Desarrollo Educativo del ITESO a partir de un proceso de Gestión del Conocimiento

Presentación:

En este documento se presenta un doble registro, por una parte a manera de bitácora se reportará la experiencia de diseñar, conducir y evaluar el aprendizaje a través del ABP. Por otra, se dará cuenta de lo ocurrido en las reuniones (formales e informales) que se llevan a cabo en la CoP.

Hechos, diálogos y evidencias	Análisis

Anexo 2. Cuestionarios aplicados a los estudiantes

¿Cómo vamos?

Te pido por favor que de manera abierta y honesta respondas a la siguiente evaluación.

Tus opiniones y comentarios son muy importantes pues a partir de ellos estamos en posibilidades de identificar aciertos y áreas de mejora del curso.

1. Menciona los aprendizajes y/o logros más significativos que consideras haber obtenido hasta este momento.

2. Menciona los aspectos que te han ayudado a aprender

3. Menciona los aspectos que han limitado tu aprendizaje

4. ¿Cómo consideras que ha sido hasta ahora tu desempeño?

5. Indica con una X tu grado de acuerdo o desacuerdo con respecto a cada una de las siguientes afirmaciones:

La escala va de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

	1. Totalmente en DESACUERDO	2. Parcialmente en DESACUERDO	3. Indeciso	4. Parcialmente de ACUERDO	5. Totalmente de ACUERDO
Tengo claro el propósito del curso					
Tengo claro lo que se espera que haga para lograr el propósito del curso					
He aprendido a partir de las actividades que realizo					
Los temas que se han abordado son relevantes					
Los materiales que se han utilizado son interesantes					
Los materiales resultan útiles para mi aprendizaje					
La maestra propicia un clima de trabajo basado en la confianza y el respeto					
La maestra promueve el trabajo colaborativo					
La maestra toma en cuenta mis necesidades e intereses					
He recibido retroalimentación que me permite conocer mis avances y áreas de mejora					

Para lo que resta del curso...

1. ¿Qué podría mejorar la maestra?
2. ¿En qué podría mejorar el grupo?
3. ¿En qué podrías mejorar tú?

Evaluación final

Tus opiniones y comentarios sobre cómo fue tu proceso de aprendizaje en este curso son muy importantes para mí pues a partir de ellos podré identificar los aciertos y las áreas de mejora. En este sentido te pido por favor que de manera abierta y honesta respondas a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles fueron los aprendizajes más significativos que adquiriste en este curso?
2. ¿Qué te ayudó a aprender?
3. ¿Qué dificultó u obstaculizó tu aprendizaje?
4. ¿Consideras que la metodología del ABP contribuyó a tu aprendizaje? , ¿por qué?
5. ¿Te parece que la metodología del ABP fue pertinente para el logro de los propósitos del curso?, ¿por qué?
6. ¿Qué conservarías de este curso?
7. ¿Qué le cambiarías a este curso?
8. Comentarios y sugerencias:

¿Cómo vamos?

Te pido por favor que de manera abierta y honesta respondas a la siguiente evaluación.

1. Da tu opinión sobre el método de las 8 fases que se siguieron para determinar el problema de la tesina: ¿fueron útiles?, ¿por qué?

2. Ahora que ya has avanzado en la tesina explica la importancia que tiene la determinación del problema en este trabajo. Argumenta tu respuesta.

3. Menciona los aprendizajes y/o logros más significativos que hasta el momento has logrado en el curso.

4. Menciona algunos aspectos que te ayudaron a que esos aprendizajes se hayan dado.

5. Menciona los aspectos que han limitado tu aprendizaje

6. Indica con una X tu grado de acuerdo o desacuerdo con respecto a cada una de las siguientes afirmaciones:

La escala va de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

	1. Totalmente en DESACUERDO	2. Parcialmente en DESACUERDO	3. Indeciso	4. Parcialmente de ACUERDO	5. Totalmente de ACUERDO
Tengo claro el propósito del curso					
Tengo claro lo que se espera que haga para lograr el propósito del curso					
He aprendido a partir de las actividades que realizo					
Los temas que se han abordado son relevantes					
Los materiales resultan útiles para mi aprendizaje					
La maestra propicia un clima de trabajo basado en la confianza y el respeto					
La maestra promueve el trabajo colaborativo					
La maestra toma en cuenta mis necesidades e intereses					
He recibido retroalimentación que me permite conocer mis avances y áreas de mejora					

Para lo que resta del curso...

1. ¿Qué podría mejorar la maestra?
2. ¿En qué podría mejorar el grupo?
3. ¿En qué podrías mejorar tú?

ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DEL APRENDIZAJE

Otoño 2014

Licenciatura en Ciencias de la Educación | Departamento de Educación y Valores



Horario: Lunes y miércoles de 6 a 8 p.m.

Salón : C-103

Clave : ITE2196

Créditos: 8 (4 BCD y 4 TIE)

Idioma: Español

Profesora : Elia Noemí Partida Martínez

Ubicación : Edificio R, Dirección General Académica

Contacto : 36693434 Extensión 3083

noemipm@iteso.mx

Presentación del curso:

Diseñar es una tarea anticipatoria de la práctica educativa que no resulta nueva. Ha ocurrido y ocurre de muy diversas maneras de acuerdo a los marcos de comprensión que se tengan acerca de lo que implica “enseñar” y aprender.

Detenerse a pensar en la naturaleza de la práctica de enseñanza en su complejidad, conlleva reconocer que la labor de programarla no es labor simple, sino contextualizada, interpretativa, tentativa y flexible.

Diseñar es una actividad que conlleva decisiones múltiples, entre ellas, las relativas a los métodos y estrategias que se concretarán en un modo de intervención didáctica para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

Este curso ofrece herramientas metodológicas para el diseño didáctico que permitan, de manera reflexiva, abierta y pertinente a los propósitos, favorecer procesos de aprendizaje significativos y relevantes.

Propósitos:

Propósito general:

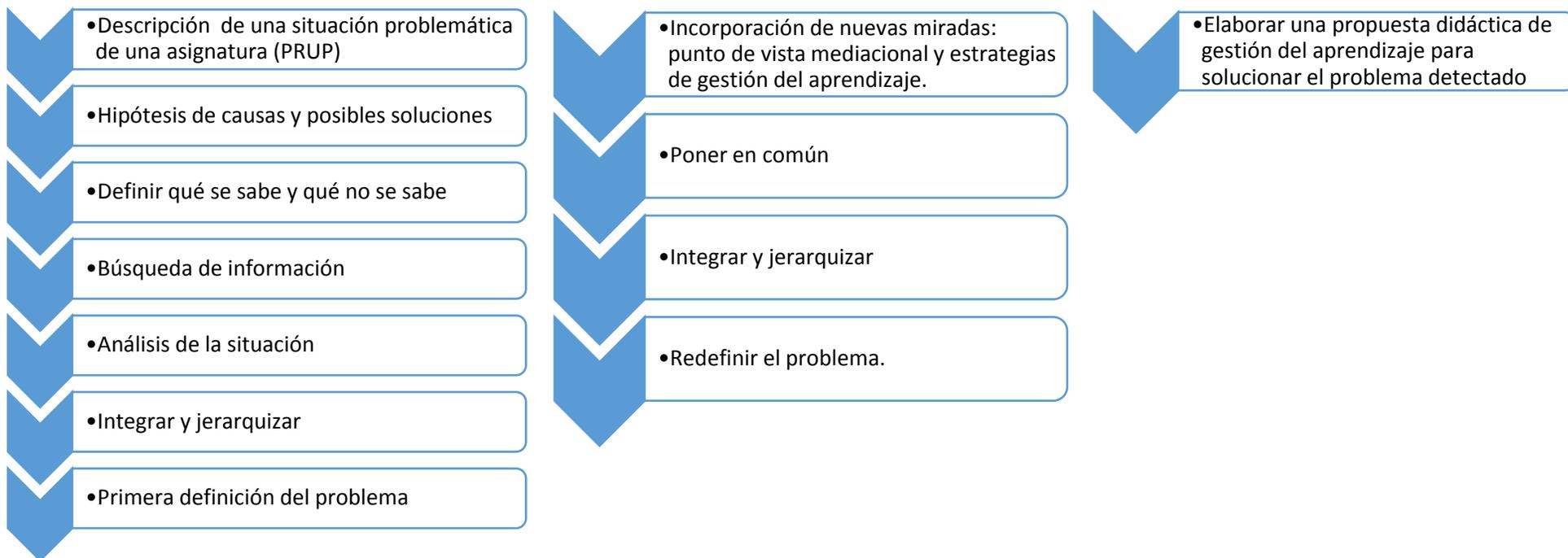
Diseñar estrategias de gestión del aprendizaje que respondan a las necesidades y características de contextos educativos específicos.

Propósitos específicos:

- Inferir los supuestos sobre la gestión del aprendizaje que están implícitos en la práctica docente.
- Diagnosticar problemas asociados a la gestión del aprendizaje en contextos educativos específicos.
- Diseñar propuestas didácticas para facilitar procesos de aprendizaje que resulten pertinentes al contexto en los que se sitúan.

Proceso metodológico

Supuestos sobre la gestión del aprendizaje que están implícitos en la práctica docente: desde los referentes personales y desde la teoría.



Producto final:

Reporte escrito que dé cuenta del diagnóstico y la propuesta de gestión del aprendizaje.

Situaciones de aprendizaje

PROPÓSITO:		Inferir los supuestos sobre la gestión del aprendizaje que están implícitos en la práctica docente.	
Aprendizajes esperados	Semana	Actividades¹⁰	Productos¹¹
<ul style="list-style-type: none"> • Analizar los enfoques predominantes de enseñanza y el modelo didáctico que implícitamente lo sustenta. • Establecer comparaciones entre dichos enfoques de enseñanza. • Explicitar la concepción de gestión del aprendizaje. 	1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborar un texto personal sobre la noción de gestión del aprendizaje. ✓ Poner en común las ideas sobre gestión del aprendizaje e identificar las concepciones o supuestos implícitos. ✓ Identificar los enfoques de enseñanza con base en la lectura de Porlán (1998: 143 a 177) y establecer comparaciones entre ellos. ✓ Analizar prácticas educativas (registros de observación y videos) y establecer relaciones con los enfoques de enseñanza planteados por Porlán (1998) y el planteamiento de Morales (2012) en relación con el paradigma de la enseñanza centrada en el aprendizaje. ✓ Establecer relaciones entre los enfoques de enseñanza y las nociones personales sobre la gestión del aprendizaje. ✓ Reformular el escrito inicial sobre la noción de gestión del aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Texto sobre la gestión del aprendizaje. • Cuadro comparativo de los enfoques de enseñanza. • Representación gráfica de los supuestos del paradigma de la enseñanza centrada en el aprendizaje. • Reporte de análisis de las prácticas educativas. • Ensayo sobre la gestión del aprendizaje.

¹⁰ La organización social de las actividades así como su distribución en tiempo BCD y TIE se irá precisando en Moodle.

¹¹ Consulta en Moodle los criterios que se tomarán en cuenta para la valoración de cada producto.

PROPÓSITO: Diagnosticar problemas asociados a la gestión del aprendizaje en contextos educativos específicos.

Aprendizajes esperados	Semana	Actividades	Productos
<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar instrumentos para obtener información que permita caracterizar prácticas de gestión del aprendizaje. • Analizar datos para caracterizar situaciones problemáticas. • Conceptualizar un problema en el ámbito de la gestión del aprendizaje. • Definir problemas relacionados con la gestión del aprendizaje. 	<p>3 y 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A partir de la narración de la situación problemática de una asignatura y de la charla con la profesora que la imparte, elaborar una primera descripción de la situación y establecer los diferentes aspectos de la situación planteada. ✓ Formular hipótesis de las causas de la situación problemática y plantear posibles soluciones. ✓ Listar aquello que se sabe sobre la situación problemática, los conocimientos de los que disponen y que podrían utilizar para entender mejor lo que ocurre en el escenario. ✓ Listar aquello que no se sabe sobre la situación, formular preguntas que orienten la búsqueda de información y que permitan hacer un análisis de la situación educativa. ✓ Observar sesiones de clase, realizar entrevistas con profesores y estudiantes y acudir a otras fuentes de información para ampliar la comprensión y caracterización de la situación problemática. ✓ Integrar y jerarquizar la información que se ha recabado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción inicial de la situación problemática. • Guiones de observación. • Guiones de entrevista a la profesora del grupo, a otros docentes que estén impartiendo esa asignatura y a los estudiantes. • Registros de observación y entrevista. • Descripción del escenario educativo y primera definición del problema.

Aprendizajes esperados	Semana	Actividades		Productos
<ul style="list-style-type: none"> • Analizar situaciones de aprendizaje con base en criterios derivados de la teoría de las Experiencias de Aprendizaje Mediado (EAM): <ul style="list-style-type: none"> - Mediación. - Funciones y efectos de las EAM en el desarrollo y la estructura cognoscitiva. - Criterios de la mediación. - Mecanismos de la mediación. • Estrategias para gestionar el aprendizaje relacionadas con: <ul style="list-style-type: none"> - La motivación - La cooperación. - La metacognición. - El aprendizaje significativo y reflexivo. 	5 a 10	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Obtener información sobre las EAM y elaborar una lista de cotejo que permita observar y caracterizar situaciones de aprendizaje desde un punto de vista mediacional. ✓ Listar aspectos sobre lo que se sabe y lo que se requiere saber para ampliar la comprensión del problema desde un punto de vista mediacional. ✓ Obtener información sobre estrategias de gestión del aprendizaje e ir sintetizando la información a través de una tabla que incluya la descripción de la estrategia, sus funciones y sus recomendaciones de uso. ✓ Listar aspectos sobre lo que se sabe y lo que se requiere saber para analizar las estrategias que utiliza la profesora. 	<p>Elaborar una primera definición del problema.</p> <p>Observar y analizar sesiones de clase incorporando nuevas miradas a partir de la información obtenida sobre EAM y estrategias de gestión del aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rediseño de guiones de observación y entrevista. • Registros de observación y entrevista. • Lista de cotejo para evaluar procesos mediacionales. • Tabla que incluya la descripción de las estrategias de gestión del aprendizaje revisadas, sus funciones y sus recomendaciones de uso. • Redefinición del problema.

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poner en común la información que se ha recabado en relación con la mediación y con las estrategias revisadas, integrarla y jerarquizarla para hacer una redefinición del problema. 	
---	--

PROPÓSITO: Diseñar propuestas didácticas para facilitar procesos de aprendizaje que resulten pertinentes al contexto en los que se sitúan.

Aprendizajes esperados	Semana	Actividades	Productos
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar programaciones didácticas que incluyan: <ul style="list-style-type: none"> – Propósitos – Aprendizajes esperados – Métodos-estrategias-actividades – Recursos – Criterios-momentos de la evaluación 	11 a 15	<ul style="list-style-type: none"> • Leer a Antúnez et al (2000: 105 a 133) y hacer una representación gráfica que ayude a responder las preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿por qué programar? ○ ¿qué elementos se toman en cuenta al programar? ○ ¿cuáles son las consideraciones necesarias para cada uno de esos elementos? • Seleccionar un propósito para elaborar la programación didáctica que la aborde. • Elaborar la programación de una situación de aprendizaje completa seleccionando las estrategias más adecuadas para alcanzar los propósitos definidos y solucionar el problema detectado. • Entregar y presentar las propuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representación gráfica sobre la programación didáctica y sus componentes. • Propuesta de gestión del aprendizaje que incorpore las estrategias que resulten pertinentes para solucionar el problema detectado.

Criterios de evaluación y calificación:

Para evaluar el logro de los propósitos establecidos en este curso se tomarán en cuenta los productos señalados en las situaciones de aprendizaje de esta guía. Los criterios que se tomarán en cuenta en la valoración de cada producto se desarrollaran oportunamente y a detalle en Moodle.

Disposiciones generales:

Este curso se desarrollará atendiendo las disposiciones señaladas en el Reglamento de alumnos del ITESO y en el Reglamento de evaluaciones académicas para los estudiantes de licenciatura.

- ✓ Para acreditar la materia es necesario cubrir el 80% de asistencia y *permanencia* en el tiempo del curso, lo cual equivale a seis faltas.
- ✓ En esta asignatura NO hay evaluación extraordinaria.
- ✓ El respeto por el tiempo, el trabajo y el proceso de aprendizaje de los demás es fundamental, por ello, la puntualidad es un requisito indispensable. La clase iniciarán a las 6:10 p.m., después de este tiempo se permite la entrada al alumno y el derecho a realizar todas las actividades con su puntuación pero se registrará como **falta** en la lista de asistencia. No hay retardos.
- ✓ Respetar las fechas programadas para la entrega de tareas y productos.

Referencias bibliográficas básicas:

- Antúnez et al. (2000). *Del proyecto Educativo a la Programación de Aula*. España: Graó.
- Díaz Barriga, F. y Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México, D.F: McGraw Hill.
- Haywood, H. C. (1987). *A Mediatonal Teaching Style. The Thinking Teacher*. Vol. IV, N° 1, pp. 1 - 6. Traducción de Cecilia Sierra y Alicia Castañón, 1990.
- Porlán, R. (1998) *Constructivismo y Escuela. Hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la investigación*. Sevilla: Díada.
- Prieto Sánchez, M. D. (1992). *Modificabilidad cognitiva y P.E.I.* Madrid: Bruño.
- Sharp, R. y Gallimore, R. (1988). *Rousing minds to life*. Cambridge: Cambridge University Press. Traducción de Luis Felipe Gómez.

I. Presentación del curso

En la actualidad los problemas arquitectónicos a los que se enfrenta un profesional son cada vez más complejos debido a múltiples factores, como es el crecimiento sin planeación de las grandes urbes, problemas de sustentabilidad, aplicación de sistemas tecnológicos a la arquitectura, cambios bruscos en la forma de vivir de la sociedad influenciada por la globalización, etc.

Ante estos retos el quehacer arquitectónico comienza a transformarse bajo la influencia de nuevos paradigmas del conocimiento. No solamente se modifican métodos y enfoques sino los objetos mismos de conocimiento: hay cabida para preguntas que impliquen relaciones, significados y contextos dinámicos; se abre la posibilidad de entender el hábitat más allá de su mera expresión física, como un concepto que relaciona medio, recursos, hombre y sociedad.

El ITESO como universidad comprometida con la sociedad ofrece los escenarios educativos, como la materia de Paradigmas de la Investigación del Hábitat, para que sus estudiantes desarrollen las competencias de la investigación formal que requieren proyectos complejos de nuestra sociedad.



II. Propósitos

Propósito general

Aplicar métodos y técnicas de la investigación cualitativa y cuantitativa para atender situaciones problemáticas reales propias del hábitat en sus respectivos contextos naturales, culturales e históricos, gestionando proyectos viables que tiendan hacia la sustentabilidad desde lo económico, la equidad social y el respeto al medio ambiente.

Propósitos específicos

- Analizar los conceptos que subyacen a los paradigmas de la investigación del hábitat
- Definir un problema propio del hábitat dentro de una situación real y cercana conforme al método de ABP.
- Aplicar técnicas de la investigación para recabar información del contexto en relación a una problemática detectada.
- Analizar y categorizar la información recabada conforme a un marco teórico previamente establecido.
- Proponer alternativas de proyecto a nivel conceptual para la solución del problema.

III. *Producto del curso*

Tesina para aplicar el método de investigación formal en la resolución de un problema real y concreto del hábitat.

Componentes:

- Definición del Problematización
 - Preguntas de la investigación
 - Contextualización
 - Marco teórico
 - Marco metodológico
- Aplicación de las técnicas de la investigación (trabajo de campo)
- Análisis de la información con tres o más categorías establecidas
 - Conclusiones: Conceptos urbanos y esquemas de proyecto
 - Referencias bibliográficas APA



IV. Prerrequisitos

- Fundamentos del diseño 1
- Fundamentos del diseño 2
- Diseño arquitectónico I
- Diseño arquitectónico II
- Manejo de información y datos numéricos
- Conocimiento y Cultura
- Contexto Histórico y Social
- Análisis e interpretación del contexto
- Contexto Social del Hábitat



V. Logística y Normatividad

El semestre se compone de dos parciales

Primer Parcial (teoría). Duración 1 mes

- Asistencia a clases los dos días de la semana tal como está estipulado en el horario.
- No se reciben trabajos fuera de tiempo, ni reposición de actividades por faltas.
- Tolerancia de 10 minutos, después de este tiempo y antes de los 30 minutos de haber iniciado la clase se permite la entrada con retardo, dos retardos equivalen a una falta.

Segundo Parcial (práctico). Duración 3 meses

- Asistencia una vez por semana para asesorías por equipos, dedicando el tiempo de la segunda sesión al trabajo de investigación en el sitio.
- Si un integrante del equipo no asiste a una asesoría pierde el 50% del valor de la misma, aunque haya trabajado en la tarea con su equipo.
- Una falta equivale a 2 porque solamente se estará pidiendo la asistencia una sola vez a la semana.
- Entrega de avances específicos previamente acordados. Avances incompletos o de baja calidad se amonestan
- La calificación final es la suma de los dos parciales
- La calificación máxima para acreditar es 10 y la mínima 6.
- Para acreditar la materia es necesario cubrir el 80% de asistencia y permanencia en el tiempo del curso, lo cual equivale al derecho de 6 faltas en el curso.

Propósito: Analizar los conceptos que subyacen a los paradigmas de la investigación del hábitat			
PRIMER PARCIAL (4 semanas)			
Aprendizajes esperados	Actividades		Productos e indicadores de evaluación
	 Individual,  Equipo,  Grupo		
ACTIVIDADES EN CLASE		ACTIVIDADES INDEPENDIENTES	
<ul style="list-style-type: none"> • Explicar el sentido y las características de una investigación formal y de las cualidades de un problema auténtico. • Comparar la naturaleza de los 3 paradigmas de la investigación y analizar sus postulados implícitos. 	<p> : Construir un concepto de problema del hábitat a partir del análisis de casos reales en la ZMG</p> <p> : Ofrecer contra ejemplos de problemas propios del hábitat que ayuden a ilustrar las diferencias entre problemas complejos y problemas técnicos.</p> <p> : Contrastar los métodos cualitativos y cuantitativos.</p> <p> : Analizar los paradigmas de la investigación del hábitat, comparando el foco de interés de cada uno de ellos.</p> <p> : Revisar los diferentes métodos de investigación propios de cada paradigma para analizar lo que subyace a cada uno de estos métodos.</p>	<p>  . Ejemplificar los tres paradigmas de la investigación con tesis de arquitectos estudiantes del ITESO.</p> <p> : Categorizar preguntas de investigación de acuerdo al paradigma al que pertenece según el objeto de la investigación.</p>	<p>1. Ejemplos de investigaciones: +Justificar el paradigma al que pertenece según el enfoque del problema. +Establecer posibles preguntas de la investigación.</p> <p>2. Observación etnográfica a dos columnas: +Descripción narrativa minuciosa de la situación +Omite juicios +Observa aspectos connotativos y denotativos. +Análisis interpretativo a detalle</p> <p>3. Foto análisis, interpretación semiótica del espacio arquitectónico. +La finalidad práctica del edificio y las características formales conforme a esa función. +Dimensiones (planos y alzados digitalizados) y capacidad + Materiales y sistema constructivo utilizado</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Experimentar los diferentes métodos y técnicas de la investigación cualitativa y cuantitativa. 	 Analizar los diferentes métodos y técnicas de la investigación y su aplicación según su pertinencia.  Observación etnográfica en las cafeterías del Iteso.  Fotoanálisis: interpretación semiótica del espacio arquitectónico	+ Forma: Regular o Irregular (fotografías de fachadas e interiores, así como fotos aéreas google) +Ubicación dentro del Campus (mostrar fotografías del contexto inmediato)
--	---	--

Propósito: Definir un problema propio del hábitat dentro de una situación real y cercana conforme al método de ABP.

SEGUNDO PARCIAL. ETAPA 1 (3 semanas)

Aprendizajes esperados	Actividades		Productos e indicadores de evaluación
	 Individual,;  Equipo,  Grupo		
	ACTIVIDADES EN CLASE	ACTIVIDADES INDEPENDIENTES	
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el método del ABP para definir el problema a investigar. 	 : Explicar las 8 fases del método del ABP, sus características y flexibilidad del método.  Seguir las fases del método para definir el problema a investigar: FASE 1. Analizar los diferentes escenarios del problema: describir la situación y lo que se les demanda. FASE 2. Realizar lluvia de ideas: formular hipótesis de por qué puede ocurrir el problema, las posibles causas, ideas de resolverlo. FASE 3. Hacer una lista con aquello que se conoce. FASE 4. Hacer una lista con aquello que no se conoce: ser conscientes de aquello que no saben y que necesitarán para resolver el problema.	 FASE 5: Búsqueda de información: planear y ordenar todas las acciones que como equipo tienen que llevar a cabo para obtener más información. FASE 6. Definir el problema de acuerdo al paradigma desde el cual se quiere enfocar la investigación: Cuidar que sea abierto y que cumpla con las características de un problema auténtico.	4. Búsqueda de información (fase 5): +Utiliza fuentes primarias de información +Utiliza fuentes secundarias en sitios confiables +Existe pertinencia en los temas a investigar 5. Definición del problema (fase 6): +Cumple con las características de un problema auténtico del hábitat +Es acorde al paradigma elegido +Es un problema dentro de la ZMG +Existe factibilidad de acceso a la información +Formula la pregunta principal de la investigación y las subsidiarias +Las preguntas son abiertas +La pregunta principal es genérica +Las preguntas subsidiarias son específicas 6. Contextualización del problema +Va de lo general a lo particular

<ul style="list-style-type: none"> Contextualiza la problemática 	 <p>Elaborar una historiografía del problema:</p> <p>ZMG: Situar la ZMG dentro del país como una metrópoli importante y lo que esto implica en cuestión urbana y arquitectónica.</p> <p>LA COLONIA O BARRIO: Situar dentro de la ciudad a la colonia, su historia, el uso de suelo con el que inicia y la transformación que ha tenido a lo largo del tiempo, la importancia de su arquitectura y urbanismo, etc.</p> <p>EL SITIO: Situar dentro de la colonia el objeto de la investigación, descripción del problema, los diferentes actores involucrados, la transformación en el tiempo, el contexto inmediato, etc.</p>		<ul style="list-style-type: none"> +Muestra una breve historia de la manera como se fue conformando este problema (incluir fotografías) +Describe el contexto inmediato donde se ubica +Identifica los actores involucrados (sociales, políticos, empresariales, etc.)
---	---	--	---

Propósito: Aplicar técnicas de la investigación para recabar información del contexto en relación a una problemática detectada
 Analizar y categorizar la información recabada conforme a un marco teórico previamente establecido.

SEGUNDO PARCIAL. ETAPA 2 (6 semanas)

Aprendizajes esperados	Actividades		Productos e indicadores de evaluación
	ACTIVIDADES EN CLASE	ACTIVIDADES INDEPENDIENTES	
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración del marco referencial de la investigación, utilizando el método hermenéutico-dialógico 	 Individual,  Equipo,  Grupo  Explicar el método hermenéutico y sus diferentes tipos  Construir el marco referencial: <ul style="list-style-type: none"> Establecer 3 ejes temáticos extraídos de las preguntas de investigación 	<ul style="list-style-type: none">  Desarrollar de uno en uno cada eje temático (a manera de ensayo), buscando información en libros, revistas o artículos en donde 	<p>7. Marco referencial</p> <ul style="list-style-type: none"> +Los ejes temáticos refieren a las preguntas subsidiarias. +El escrito muestra secuencia, liga cada idea entre sí y lo hace de manera clara y coherente al tema, sin perder de vista las preguntas de investigación, de tal manera que la interpretación se focalice a las preguntas. +Dialoga con las ideas del autor utilizando el método hermenéutico.

<ul style="list-style-type: none"> • Establecer apropiadamente el marco metodológico de la investigación. 	 Explicar el marco metodológico de la investigación conforme al paradigma elegido.  Planear la manera como se recabará la información necesaria para la investigación. Seleccionar 4 metodologías congruentes al paradigma de la investigación donde se ubica la problemática y determinar las técnicas para lograr obtener la información.	<p>expertos en el tema exponen ideas al respecto.</p> <p> Trabajo de campo: Aplicar las técnicas conforme al método seleccionado</p>	<p>+Muestra referencias en APA.</p> <p>8. Marco metodológico</p> <p>+ MÉTODO EXPERIMENTAL CIENTÍFICO (del paradigma positivista):</p> <ul style="list-style-type: none"> *Mediante la entrevista a expertos en el tema (consideren hacer 2 entrevistas) <p>+MÉTODO ESTADÍSTICO (del paradigma positivista y del hermenéutico)</p> <ul style="list-style-type: none"> *Encuestas (por lo menos 50 personas encuestadas) *Conteo de vehículos de transporte y peatones (por lo menos en tres puntos diferentes de la zona y en lapsos de 15 min en horas pico) *Datos estadísticos de fuentes confiables, como INEGI. <p>+MÉTODO DESCRIPTIVO TÉCNICO/CIENTÍFICO (del paradigma positivista)</p> <ul style="list-style-type: none"> *Levantamiento arquitectónico o urbano con planos acotados a escala *Foto análisis utilizando la interpretación denotativa y connotativa (mínimo 30 fotografías)
--	---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • Analizar a profundidad la información recabada. 	 Ejemplificar el método de análisis a dos columnas y la forma de establecer categorías.  <ul style="list-style-type: none"> • Reporte por escrito de la información recabada. • Análisis de la información a dos columnas considerando las preguntas de la investigación • Establecer categorías conforme a la información recabada. 	<ul style="list-style-type: none"> * Video análisis (mínimo 15 min de recorridos por las partes más importantes del contexto) * Largueros (mínimo 4 largueros) <p>+MÉTODO DE RECONSTRUCCIÓN DE HECHOS (del paradigma positivista y hermenéutico)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Documentación de la historia del sitio para hacer un análisis interpretativo o técnico (según sea el paradigma) <p>+MÉTODO ETNOGRÁFICO (paradigma hermenéutico)</p> <ul style="list-style-type: none"> *Observación etnográfica (por lo menos 3 en lugares concurridos por personas para ver cómo se apropian de los espacios. De 15 min cada una y en diferentes sitios, días y horas) <p>+MÉTODO FENOMENOLÓGICO (paradigma hermenéutico)</p> <ul style="list-style-type: none"> *Entrevista con expertos (al menos 2 entrevistas con profesionales especializados en la conducta humana) *Observación etnográfica (por lo menos 3 lugares)
---	---	--

		concurridos por personas para ver cómo se apropian de los espacios. De 15 min cada una)
--	--	---

Propósito: Proponer alternativas de proyecto a nivel conceptual para la solución del problema			
SEGUNDO PARCIAL. ETAPA 3 (3 semanas)			
Aprendizajes esperados	Actividades		Productos e indicadores de evaluación
	ACTIVIDADES EN CLASE	ACTIVIDADES INDEPENDIENTES	
<ul style="list-style-type: none"> Sacar conclusiones que deriven en propuestas conceptuales de un proyecto viable para la solución del problema. 	<p>Individual:  Individual,  Equipo,  Grupo</p> <p> : Mostrar ejemplos y contraejemplos de tesinas terminadas en años anteriores.</p> <p> : Mostrar alternativas de propuestas para la solución del problema, yendo por categorías.</p> <p>Representar gráficamente el anteproyecto a nivel conceptual</p>	<p> .</p> <p>Preparar la tesina como documento PDF:</p> <ol style="list-style-type: none"> Problematización Preguntas de la investigación Contextualización Marco referencial Trabajo de campo (lo más importante que encontraron en las entrevistas, encuestas, 	<p>9. Tesina completa</p> <ul style="list-style-type: none"> +Contiene cada una de las partes señaladas y en el orden establecido. + Cumple con los indicadores de evaluación establecidos para cada uno de sus apartados. +Muestra congruencia entre los diferentes componentes o apartados. +Incluye referencias en APA +Contiene anexos +Está redactada de manera clara y precisa <p>10. Exposición final</p>

Propósito: Proponer alternativas de proyecto a nivel conceptual para la solución del problema

SEGUNDO PARCIAL. ETAPA 3 (3 semanas)

Aprendizajes esperados	Actividades		Productos e indicadores de evaluación
	ACTIVIDADES EN CLASE	ACTIVIDADES INDEPENDIENTES	
	 Individual,  Equipo,  Grupo		
<ul style="list-style-type: none"> Exponer frente al grupo el trabajo de investigación realizado y las propuestas a nivel conceptual. 	 Elaborar una presentación del trabajo realizado. Explicar el proceso que siguieron y las conclusiones a las que llegaron Mostrar el anteproyecto a nivel conceptual y explicarlo frente al grupo.	foto análisis, videos y observaciones etnográficas) f. Análisis final g. Conclusiones con anteproyecto a nivel conceptual	+Dominio del tema +Claridad en la explicación +Buen manejo de voz y expresión corporal +Apoyo visual +Capacidad de resolver dudas +Formalidad

VII. Porcentajes de la Evaluación global

PRIMER PARCIAL:

Actividades realizadas durante el proceso

Individual o en equipo 40%

SEGUNDO PARCIAL:

10 Entregas parciales del avance

De la investigación de campo en equipo 40%

Entrega fina de la tesina como producto 20%

TOTAL 100%

VIII. Referencias bibliográficas y telemáticas

- Pèrez, G. (1998). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. Tomo 1. Cap. 1 MODELOS O PARADIGMAS DE ANÀLISIS DE LA REALIDAD. España: La Muralla. Pp. 15-42
- Rodríguez, G., Gil, J. García, E. (1999). Metodología de la investigación cualitativa, Aljibe, España. Cap. 9 Entrevista. Pp. 167-184
- “La observación como recurso central de recoger información” Tomado de Delgado, J., Gutiérrez, J. (1999). Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. España: Síntesis. Cap. 6. Teoría de la Observación. Pp. 141-173
- Hammersley, M. y Atkinson, P. (1994). Etnografía. Métodos de investigación. Barcelona: Paidós. Cap. 1 ¿Qué es la etnografía? Pp. 15-40
- Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Morata, Madrid. Pp. 11-24
- Elliot, J. (2000). El cambio educativo desde la investigación-acción. Morata. España. Pp. 61-87
- Pèrez, G. (1998). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. Tomo 1. Cap. 1 MODELOS O PARADIGMAS DE ANÀLISIS DE LA REALIDAD. España: La Muralla. Pp. 15-42
- “Construcción de una epistemología propia para el diseño arquitectónico y la composición. Diagnostico (extraído del protocolo entregado a CONACYT) Ver: www.uabhc.iteso.mx/material.htm
- Vargas Beal, Xavier (2007), “Guía para hacer investigación (versión completa): Anexo A”
- Ver: www.uabhc.iteso.mx/material.htm
- Alvarez Gayou Jurgenson, Juan Luis (2003), *Como hacer investigación cualitativa*, Paidós, Buenos Aires, Argen

Anexo 4. Guías y recursos de apoyo que orientan el trabajo de los estudiantes en cada una de las fases del ABP

¿Qué sabemos?	¿Qué no sabemos?
Recurrir a los conocimientos que se disponen, a los detalles del problema que conocen y que son cruciales para su posterior resolución.	Ser conscientes de aquello que no se sabe y que se necesita para resolver.

Hagan un listado de lo que saben y lo que no saben a partir de las siguientes preguntas:

1. ¿Qué saben sobre el estilo de mediación de la profesora de PRUP I?, ¿qué podemos decir a partir del análisis de la clase usando la lista de cotejo?
2. ¿Qué no sabemos sobre el estilo de mediación de la profesora de PRUP I?
3. Definir lo que se necesita hacer para resolver y obtener la información <i>Planear y ordenar todas las acciones que se tienen que realizar en equipo. Recopilar la información, estudiarla y comprenderla.</i>

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA PARA LA INVESTIGACIÓN

Propósito: Elegir de manera consciente, reflexionada y ordenada el tema de investigación a realizar, de tal manera que derive en una situación problemática concreta propia del hábitat.

Aprendizajes esperados:

- Plantear una situación problema propia del hábitat, lo suficientemente compleja para que su construcción, análisis y/o solución constituya el foco central de la experiencia.
- Desarrollar habilidades metodológicas del proceso de indagación y resolución del problema en cuestión.
- Analizar la situación y caracterizarla desde más de una sola óptica, y elegir o construir una o varias opciones viables de solución.
- Adquisición y manejo de información: conseguir, filtrar, organizar y analizar la información proveniente de distintas fuentes.
- 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, etc.

Instrucciones: Seguir las fases del método del ABP

Fase 1 Presentación del escenario y clarificación de ideas:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Enlistar diferentes temáticas de problemas urbanos que vive la ZMG ○ Seleccionar una de esas temáticas de acuerdo al interés de la mayoría de los integrantes del equipo. ○ Dentro de esa temática ubicar una situación concreta dentro de la ZMG ○ Analizar los diferentes escenarios del problema ○ Describir la situación y lo que implica.
Fase 2 Formulación de supuestos sobre las problemáticas	Lluvia de ideas acerca de las causas que dieron origen al problema y visualizar lo que sucederá de no ser atendido.
Fase 3 Listado de aspectos que conocen o saben de la situación problemática	Recurrir a los conocimientos que se tienen sobre la situación, escribir los detalles del problema y limitarse a declarar lo que realmente sucedió.
Fase 4 Listado de lo que no se sabe	Ser conscientes de lo que no se sabe y que se necesita saber para definir el problema.

<p style="text-align: center;">Fase 5 Acciones para documentarse sobre el tema</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Hacer un plan para obtener información en diferentes fuentes ○ Ir a las fuentes para informarse ○ Documentar la información: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mostrar una breve historia de la manera como se fue conformando la situación problemática (incluir fotografías) ○ Describir el contexto inmediato donde se ubica ○ Describir los actores involucrados en la situación problemática (sociales, políticos, empresariales, etc.)
<p style="text-align: center;">Fase 6 Definición del problema</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. En equipo analizar toda la información obtenida y en común acuerdo seleccionar una problemática específica de todas las que advirtieron que están presentes en el espacio o edificio elegido. Justificar por qué. 2. Seleccionar un paradigma bajo el cual se realizará la investigación y justificar por qué. 3. Plantear la pregunta de investigación que regirá su investigación, que sea abierta y enfocada al paradigma elegido.
<p style="text-align: center;">Fase 7 Solucionar el problema</p>	<p>Seleccionar la metodología que va a regir su investigación y 4 técnicas propias de esa metodología.</p> <p>** Si necesitan otras metodologías auxiliares las deben poner como tal.</p>

Retrospectiva

Fase	¿Qué hicimos?	Productos elaborados
<p>1 Presentación del escenario y clarificación de ideas. Analizar los diferentes escenarios del problema: describir la situación y lo que se les demanda.</p>	<p>Planteamiento de la situación problemática de la asignatura PRUP I desde: La perspectiva de los alumnos consultados en ZOOMate La perspectiva de la profesora.</p>	<p>Notas individuales sobre la situación problemática</p>
<p>2.1 ¿Qué sabemos? Recurrir a los conocimientos que se disponen, a los detalles del problema que conocen y que son cruciales para su posterior resolución.</p> <p>¿Qué no sabemos? Ser conscientes de aquello que no se sabe y que se necesita para resolver.</p> <p>Definir lo que se necesita hacer para resolver y obtener la información Planear y ordenar todas las acciones que se tienen que realizar en equipo. Recopilar la información, estudiarla y comprenderla.</p>	<p>Descripción individual de la situación problemática (individual-equipos). No conocíamos la opinión de los alumnos de la profesora. No sabíamos cómo se desarrollaban las clases. No conocíamos la guía de aprendizaje del curso. Entrevistas a los alumnos. Análisis de la guía de aprendizaje. Observación y registro de una clase en el grupo de la profesora. Análisis de la información obtenida.</p>	<p>Primera versión en equipo de la descripción de la situación problemática. Análisis de la información recabada</p>
<p>3.1 Formulación de hipótesis Lluvia de ideas de por qué ocurre el problema, sus causas e ideas para resolverlo.</p>	<p>Elaboración de afirmaciones.</p>	<p>Afirmaciones</p>
<p>4.1 Definición del problema Cuidar que sea abierto y que cumpla con las características de un problema auténtico.</p>	<p>Primera definición del problema.</p>	<p>Descripción del escenario educativo y de la situación problemática. Primera definición del problema</p>

Prospectiva

Fase	¿Qué haremos?	Productos a elaborar
<p>2.2 ¿Qué sabemos? Recurrir a los conocimientos que se disponen, a los detalles del problema que conocen y que son cruciales para su posterior resolución.</p> <p>¿Qué no sabemos? Ser conscientes de aquello que no se sabe y que se necesita para resolver.</p> <p>Definir lo que se necesita hacer para resolver y obtener la información Planear y ordenar todas las acciones que se tienen que realizar en equipo. Recopilar la información, estudiarla y comprenderla.</p>	<p>Sabemos qué son las experiencias de aprendizaje mediado y su importancia. Conocemos las características de un estilo de enseñanza mediacional. No sabemos cómo es el estilo de mediación de la profesora. No conocemos las estrategias docentes que la profesora utiliza en sus clases. ¿Qué sabemos y qué no sabemos sobre cómo elaborar una programación didáctica?</p> <p>Elaboración de una lista de cotejo para evaluar el estilo mediacional de la profesora. Videograbación de clases. Análisis de los videos.</p>	<p>Lista de cotejo para evaluar EAM</p>
<p>3.2 Formulación de hipótesis Lluvia de ideas de por qué ocurre el problema, sus causas e ideas para resolverlo.</p>	<p>Elaboración de afirmaciones.</p>	<p>Afirmaciones</p>
<p>4.2 Definición del problema Cuidar que sea abierto y que cumpla con las características de un problema auténtico.</p>	<p>Segunda definición del problema.</p>	<p>Diagnóstico (que incluye la redefinición del problema)</p>
<p>5 Planeación de solución del problema Se elaboran propuestas.</p>	<p>Elaboración de propuestas para atender al problema detectado. Indagar sobre las estrategias docentes para el aprendizaje y sobre la programación didáctica.</p>	<p>Propuesta de gestión del aprendizaje que incorpore las estrategias que resulten pertinentes para solucionar el problema detectado</p>

Anexo 5. El escaparate: testimonios de profesores y estudiantes sobre la experiencia de aprendizaje a través del ABP

EL ESCAPARATE

PROFESORES QUE COMPARTEN SUS EXPERIENCIAS

Tlaquepaque, Jalisco | Otoño 2014

EXPERIMENTAN EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Una metodología que reta a estudiantes y profesores a asumir roles distintos. La meta: el aprendizaje significativo.



En periodo escolar Otoño 2014 dos profesoras del ITESO han decidido incorporar la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en sus respectivos cursos de licenciatura: *Paradigmas de la investigación del hábitat*, con estudiantes de Arquitectura, y *Estrategias de Gestión del Aprendizaje* con alumnos de Ciencias de la Educación.

A través de las distintas fases implicadas en esta metodología, los estudiantes de Arquitectura han analizado situaciones reales relacionadas con el hábitat y los de Educación, sobre la gestión del aprendizaje, para llegar a la definición de un problema y posteriormente proponer una solución.

Trascurridas doce semanas del semestre se ve manifestado el impacto de esta metodología en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. "Los alumnos se enfrentan al reto de mirar una situación problemática desde distintas perspectivas, así van recabando información de diversa índole para entender mejor lo que sucede", comentó una de las profesoras.

El ABP proporciona una estructura que ayuda a los estudiantes indagar y analizar una situación problemática. Al llevar a cabo este proceso se vuelve

¿QUÉ DICEN LOS EXPERTOS?

Para Frida Díaz Barriga: El ABP consiste en el planteamiento de una situación problema, donde su construcción, 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.

LOS ESTUDIANTES DICEN:

"Me está gustando muchísimo la metodología que estamos utilizando de llevar todos los aprendizajes a un caso real. El método de aprendizaje basado en problemas me parece muy significativo"

Estudiante de LCE
(Evaluación de medio semestre)

*"Que nos presenten una problemática real y nosotros tengamos que **enfrentarla, analizarla, sistematizarla...** eso me ha ayudado a aprender"*

Estudiante de LCE
(Evaluación de medio semestre)

necesario acudir a distintas fuentes de información y a referentes teóricos.

Poner en relación esta información es una experiencia significativa de aprendizaje. Así lo expresa uno de los estudiantes cuando habla de los aspectos que le han ayudado a aprender:

"La forma en que nos has estado llevando, paso a paso, para que entendamos lo que tenemos que hacer de acuerdo a las observaciones y entrevistas mezcladas con las lecturas".

Estudiante de LCE
(Evaluación de medio semestre)

Suele definirse como una experiencia pedagógica de tipo práctico para investigar y resolver problemas vinculados al mundo real, la cual fomenta el aprendizaje activo y la integración del aprendizaje escolar con la vida real. (2006, p. 62)

Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw Hill.

LAS PROFESORAS DICEN:

“Son ellos los que piensan, resuelven, razonan; no la maestra. Mi trabajo es de acompañamiento, el rol protagónico es del alumno”.

“Es muy importante modelar, ponerles ejemplos, darles estructuras que les ayuden a tener muy claro lo que se espera que hagan y cómo pueden hacerlo”.

“Hay que explicitar con claridad en qué fase vamos, qué se está produciendo y para qué. Eso es un factor clave, de lo contrario se corre el riesgo de que los estudiantes se sientan perdidos o tengan la percepción de que lo que se hace es reiterativo y que no están avanzando”.

APRENDEN MUCHO MAS QUE CONTENIDOS

Colaboran y descubren sus propias fortalezas y potencialidades.

Mejoran sus habilidades para expresarse de forma escrita y analizar información.

No sólo aprenden los *qués* relacionados con sus asignaturas, los alumnos que experimentan esta metodología hablan también de aprendizajes colaterales, se hacen conscientes de lo que son capaces de hacer y de sus áreas de mejora; aprenden a trabajar en colaboración; desarrollan competencias transversales como la comunicación escrita.

“Lo más significativo para mí han sido dos cosas: darme cuenta de mis debilidades y fortalezas, de la importancia y riqueza de trabajar en equipo; y caer en cuenta de que, desde lo que he aprendido a lo largo de la carrera, soy capaz de empezar a proponer en un escenario real porque sé muchas cosas que se requieren para consutrir propuestas realmente pertinentes”. Expresó una de las estudiantes.

“Están aprendiendo a expresar por escrito, de manera estructurada, todo lo que van encontrando. Para ello tienen que clarificar sus ideas, ampliar lo que va encontrando, ir sistematizando. Puedo ver la diferencia entre sus escritos, se ve la progresión entre su primer intento, el segundo, el tercero...” señaló una de las profesoras.

ROL DEL PROFESOR, PAPEL DE LOS ALUMNOS

Al utilizar metodologías centradas en el aprendizaje de los alumnos, los roles del profesor y del alumnado, cambian.



En el Aprendizaje basado en problemas:

¿Cuál es rol de los alumnos?

- ✓ Asumir su responsabilidad ante el aprendizaje.
- ✓ Trabajar con diferentes grupos gestionando los posibles conflictos que surjan.
- ✓ Tener una actitud receptiva hacia el intercambio de ideas con los compañeros.
- ✓ Compartir información y aprender de los demás.
- ✓ Ser autónomos en el aprendizaje: buscar información, contrastarla, aplicarla, etc.
- ✓ Saber pedir ayuda y orientación cuando lo necesiten.
- ✓ Disponer de estrategias para planificar, controlar y evaluar los pasos que llevan a cabo.

¿Qué papel juega el profesor?

- ✓ Ofrece a los alumnos diversas oportunidades de aprendizaje.
- ✓ Da un papel protagonista al alumno.
- ✓ Tiene que ser consciente de los logros que éstos consiguen.
- ✓ Es un guía, un tutor, un facilitador del aprendizaje que acude cuando le necesitan y que les ofrece información cuando la requieren.
- ✓ Los ayuda a pensar críticamente orientando sus reflexiones y formulando preguntas importantes.

Aprendizaje Basado en Problemas (2008). Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid.

PASO A PASO A TRAVÉS DE LAS FASES DEL ABP

Las fases propuestas por el método del Aprendizaje Basado en Problemas guían y orientan a los estudiantes por el camino que deben recorrer para llegar a la definición del problema.

El trayecto vale la pena aunque no siempre es fácil.

El método del APB plantea una serie de fases que marcan la pauta de lo que los estudiantes deben hacer para llegar a la definición de un problema.

Asumir que con una explicación basta para que los alumnos asimilen cuál es el proceso a seguir y suponer que durante el trayecto tendrán la certeza de en qué punto se encuentran, puede ser un error.

Explicitar continuamente la fase en la que están y hacer referencia del camino recorrido y el tramo por venir es muy importante, así lo señala una de las profesoras: “Me di cuenta de que había confusión, entonces tomé la decisión de marcar con más claridad en qué fase estamos, de cuál venimos y hacia dónde vamos y creo que eso les ayudó a tener el panorama más claro”.

Al respecto un estudiante comenta: “en un principio no nos quedó claro y no sabíamos qué hacer en cada fase, pero con las rectificaciones todo se fue solucionando...”

El proceso implica mirar la situación desde diversas perspectivas, una y otra vez. Analizar lo que ocurre acudiendo a distintos referentes, escudriñar los datos para tratar de responder a la pregunta ¿qué es lo que pasa aquí?

Los estudiantes reconocen lo que este modo de proceder les aporta:

“Fuimos paso a paso, es un proceso más lento pero que me permite ir asimilando lo que se está haciendo (...) ser más precisos y congruentes con lo que se está buscando (...) tener claro el objetivo”

Estudiante de AR
(Evaluación parcial del curso)

Sin embargo, el camino no es tan sencillo. Para algunos de los alumnos el recorrido por las distintas fases puede resultar lento y hasta algo tedioso, sobre todo al principio. Así lo reconoce una de las profesoras: “creo yo que lo han visto muy lento y muy a profundidad y eso va contra su naturaleza. Ahorita ellos quieren todo rapidito y por encimita, entonces ha sido para ellos un esfuerzo muy grande tener paciencia”.

Pero el esfuerzo vale la pena “veo que a lo largo de estos meses han ido entendiendo la metodología y la razón de ser de las fases. Ya los veo como peces en el agua”, afirma una profesora.

El reto es ayudarles a vencer la tentación de ir directo a la solución, de

plantear propuestas cuando apenas tienen un primer acercamiento a la situación: “de pronto les causa mucho conflicto el ir lento, quisieran ir más rápido, directo a la solución al problema” dice la profesora.

“Yo creo que la gran mayoría se adelanta a una solución, ya traen su idea y les es muy difícil dejarla (...) Mientras nomás estés viendo eso, no ves todo lo demás –les digo yo”
(Bitácora, p. 57)

Pero al final de cuentas, los mismos alumnos se dan cuenta de que “enchinar el rizo” trae buenos resultados. Así lo expresó un alumno cuando se le preguntó si el método empleado para determinar el problema le resultó útil: “sí porque en muchas ocasiones te precipitas en la decisión del problema y con esto te das cuenta de cuál realmente es el problema... o en muchas ocasiones no sabes detectar problemas y esto te ayuda”.

Al ver este comentario de su alumno la profesora afirma: “eso, creo yo, que es un aprendizaje muy importante (...) y el método sí nos ayuda precisamente por tanta minuciosidad”.



OFRECEN AYUDAS AJUSTADAS Y ESTRUCTURAS A LA MEDIDA DE LAS NECESIDADES DE SUS ESTUDIANTES

A lo largo del proceso resulta clave considerar el tipo de ayudas que es necesario proporcionar a los estudiantes y valorar qué tanta estructura y control requieren: ¿en qué momentos?, ¿para qué?, ¿cuándo disminuirlo?

AYUDAS AJUSTADAS



Definir el problema para a partir de ahí proponer soluciones no es un asunto menor. Para Frida Díaz Barriga (2006) 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:

- 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.
- Generan controversia, 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 interpretaciones.
- 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 emplean la información de manera cada vez más compleja.

Para ayudar a los alumnos a definir un problema que reúna estas características, las profesoras han acudido a diversas estrategias: “Hice una analogía: hagan de cuenta que es como cuando el doctor tiene que hacer un diagnóstico, tienes que poder ver los síntomas para poder entender el problema que los está provocando. ¿Cuáles son los síntomas?, ¿cuál es la enfermedad? La analogía les hizo mucho sentido, les ayudó a definir el problema”, mencionó una de las profesoras.

La otra profesora destaca: “En vez de análisis hacen paráfrasis, ¿sabes a mí qué me ayudó para el análisis? Les decía que se preguntaran ¿qué problemas veo aquí?, ¿qué fortalezas? Y a manera de lluvia de ideas: si es un problema: ¿qué posibles soluciones se te ocurren? Y si es una fortaleza ¿cómo se podría conservar? Eso ayudó, porque ahorita que están ya en la solución del problema, les pedí que volvieran a sus análisis porque ya había ahí lluvia de ideas y que ahora sí se pusieran a hacer una selección, que vieran cuáles estaban completamente fuera de su alcance y cuáles eran las más factibles y esas entonces sí desarrollarlas más”.

Ante la necesidad de ayudar a los alumnos a comprender que una buena definición del problema ayuda a pensar en propuestas pertinentes una de las profesoras señala: “Es difícil que puedan entender que claro que propuestas puedes hacer al aire pero ¿realmente van a solucionar el problema?, ¿van a servir?, ¿tanto esfuerzo para algo que realmente valga la pena? Yo les he puesto el ejemplo de proyectos que podemos ver en la ciudad que se quedan como elefantes blancos o que no sirven para lo que fueron hechos”.

ESTRUCTURAS A LA MEDIDA

¿Qué tanta estructura y control requieren?, ¿en qué momentos?, ¿para qué?, ¿cuándo disminuirlo? Son preguntas que las profesoras se han planteado a lo largo del proceso.

“Yo creo que es uno de los puntos clave que hay que considerar. Ir sopesando y decidiendo el balance de qué tanta estructura y control que se requiere proporcionar ¿en qué momentos?, ¿qué tanto?, ¿para qué?, ¿cuándo disminuirlo? Pero también depende del grupo”

(Bitácora, p. 60)

“Hubo momentos en los que tuve que darles paso uno, paso dos, paso tres. Pero en otros, como ahorita, voy a darles una base y ellos solos tienen que tomar decisiones sobre qué es lo que van a buscar, para qué, qué van a incorporar, qué no”, comenta una de las profesoras al referirse al momento en que los estudiantes comenzarán a diseñar las propuestas para darle solución al problema que definieron.

Anexo 6. Algunas claves para el diseño de ámbitos de actividad para la formación docente (documento teórico)

Pensar en los escenarios de formación docente como ámbitos de actividad –entendidos como situaciones en las que tiene lugar la interacción colaborativa, la intersubjetividad o desempeño con ayuda- implica considerar que el objeto de la actividad esté explícitamente centrado en el docente y en el desarrollo de sus competencias pedagógicas; en la reflexión y revisión de la propia práctica, en generar propuestas orientadas a la mejora de la calidad de la docencia o proyectos de innovación a partir de la participación, la colaboración y el trabajo colegiado.

El compromiso con una actividad productiva conjunta, la motivación para participar, la diligencia de los miembros para ayudarse entre sí, el desarrollo de intersubjetividad para la resolución de problemas, son condiciones indispensables para el desarrollo del ámbito de actividad.

a. Práctica y reflexión

En los escenarios de formación para la docencia que se quieren intencionar en el ITESO los procesos reflexivos sobre la práctica y en la práctica resultan fundamentales. Se pretenden desarrollar ámbitos de actividad que coloquen al profesor en una situación de aprendizaje experiencial que detone procesos de reflexión a partir de los cuales pueda explicitar y conceptualizar los componentes esenciales de lo que está ocurriendo en su propio proceso de aprendizaje para convertirlos en conocimiento susceptible de ser transferido a su práctica docente. En otras palabras, se busca que el profesor aprenda haciendo y reflexionando sobre lo que hace y lo que aprende para derivar de ello propuestas didácticas que puedan ser colocadas al servicio del aprendizaje de sus alumnos.

Sobre este planteamiento resultan compatibles las ideas de Schön con respecto a la visión constructivista de la realidad. El autor señala que una persona puede aprender de la práctica por sí mismo, de otros prácticos experimentados, o bien, puede participar en una situación pensada y dispuesta para la tarea de aprender una práctica, se trata de aprender haciendo en un contexto que se aproxima al mundo de la práctica. A esta situación Schön le llama *prácticum*.

Llevado al terreno de la formación docente, cuando el profesor ingresa en un *prácticum*:

Se enfrenta, de manera explícita o implícita, a ciertas tareas fundamentales. Debe aprender a evaluar la práctica competente. Debe construir una imagen de ella, debe aprender a valorar su propia posición ante ella y debe elaborar un mapa del camino por el que puede llegar desde donde se encuentra hasta donde desea estar (Schön, 1992, p. 46).

A partir de esto se podría considerar al profesor que vive el proceso formativo como un *prácticum* que construye y reconstruye las situaciones de su propia práctica no solo como docente sino en su calidad de aprendiz. Desde esta perspectiva, la práctica es objeto de reflexión y análisis y una vía privilegiada para la formación.

Al profundizar sobre el tema de la reflexión, Schön distingue la reflexión sobre la acción de la reflexión en la acción. En el caso de la primera, la acción puede ser interrumpida para realizar la reflexión o bien puede

ocurrir una vez que la acción ha concluido. En un proceso de formación docente, la reflexión sobre la acción se podría favorecer haciendo “cortes” en momentos cruciales de la actividad para reflexionar sobre lo que se está experimentando y analizar qué es lo que se está haciendo, cómo, para qué y qué resultados se obtienen; ponerlo en diálogo con referentes o modelos teóricos y preguntarse ¿cómo se puede trasladar esto a la práctica en el aula, a la asignatura que se imparte y sus características específicas, con el grupo de estudiantes en concreto?

Pero esto no basta, la apuesta va más allá. Si al fin de cuentas de lo que se trata es que los profesores avancen en el desarrollo de sus competencias pedagógicas y sean capaces de diseñar experiencias de aprendizaje para sus estudiantes, el proceso reflexivo debe ir más allá del espacio de formación docente y trasladarse junto con el profesor a su aula. Estamos hablando ahora de llevar a cabo una reflexión en la acción.

Cuando la reflexión ocurre en la acción presente y ésta no se interrumpe y la acción de pensar sirve para reorganizar lo que se hace mientras se hace, se estará realizando una reflexión en la acción. De este modo, la reflexión en la acción se distingue por tener una relevancia inmediata para la acción.

Lo que distingue la reflexión en la acción de otros tipos de reflexión es su inmediata relevancia para la acción. En la reflexión en la acción el hecho de volver a pensar sobre alguna parte de nuestro conocimiento en la acción nos lleva a la experimentación in situ y a pensar más allá, y esto afecta a lo que hacemos, tanto en la situación inmediata como quizás también en otras que juzgaremos similares (Schön, 1992, p. 39).

Así, reflexionar en la acción le permite al profesor valorar y cuestionar su propia actuación docente en relación con lo que ocurre con el aprendizaje de sus estudiantes; a partir de ello estará en posibilidad de replantear, ajustar y tomar decisiones orientadas a la mejora de sus propuestas didácticas.

Cabe ahora preguntarse ¿cuáles podrían ser las tareas fundamentales que habrán de intencionarse en los ámbitos de actividad para la formación docente de modo que lo anterior ocurra?, ¿qué estrategias podrían potenciar estos distintos niveles de reflexión?, ¿de qué manera la interacción entre pares podría favorecer la reflexión de modo que ésta no se quede sólo en una elaboración individual sino conjunta?

Queda fuera del alcance de este documento agotar el tema u ofrecer respuestas acabadas a estas cuestiones, sin embargo, se presentan a continuación algunos planteamientos que bien pueden ofrecer pistas útiles que ayuden a pensar de manera más concreta en cómo podrían configurarse los ámbitos de actividad en los espacios de formación docente.

b. Las redes de aprendizaje que potencian la reflexión y el método de doble estimulación: dos posibilidades de intersección

Un escenario de formación docente puede constituirse como una red de aprendizaje a través de la cual se promueva el desarrollo de aptitudes de reflexión sobre la práctica y en la práctica. Garcia (2014) plantea un modelo en el que se divide el proceso reflexivo en tres momentos:

1. Construcción del objeto de aprendizaje: se elige un aspecto de la realidad que será analizado y que enmarcará el proceso reflexivo.

2. Análisis reflexivo: el objeto de aprendizaje se analiza y resignifica a partir del diálogo entre voces internas (afectivas, cognitivas) y voces externas (reflexiones de otras personas, teorías, etc.)
3. Síntesis de los resultados: se identifican las implicaciones de los nuevos hallazgos en la práctica.

A partir de esto se podría pensar que, en el ámbito de actividad de la formación docente, el punto de partida -que correspondería al momento de construcción del objeto de aprendizaje-, el aspecto de la realidad que será analizado podría ser una propuesta didáctica particular o una metodología para el aprendizaje que el profesor está interesado en incorporar a su práctica.

Una particularidad que tendría este proceso de construcción del objeto de aprendizaje es el componente experiencial. En este sentido, el planteamiento es que el espacio formativo coloque al profesor en la posibilidad de vivir en carne propia una experiencia significativa de aprendizaje que se gestiona a través de determinadas metodologías, propuestas o estrategias pedagógicas.

Así, la experiencia de aprendizaje por la que pasa el profesor podría convertirse en un “primer estímulo”, del que habla Vigotsky en su teoría de la doble estimulación. El “primer estímulo” de los diseños vygotkianos se representa por el espejo, en el cual un problema o tarea problemática se constituye como un reto o alteración y se presenta por medio de ejemplos de experiencia poderosos. La tarea problemática a la que se enfrenta el profesor es la posibilidad de transferir el objeto de aprendizaje a su práctica docente. Esto se convierte en un reto, un problema o alteración de las prácticas arraigadas.

De aquí se desprende un proceso de reflexión sobre la práctica, que vendría a formar parte del segundo momento del modelo propuesto por García, en el que se lleva a cabo un proceso de análisis y resignificación de la vivencia a partir del diálogo entre voces internas y voces externas. Desde la teoría de la doble estimulación, estas voces constituirían el “segundo estímulo”. El “segundo estímulo” es un artefacto que el sujeto actuante llena de significado y potencial mediacional y que típicamente es un modelo general conceptual.

Lerner, Stella y Torres (2009) denominan a este proceso “segunda conceptualización” y señalan que se concreta proponiendo a los profesores que reflexionen sobre las condiciones creadas por el formador, sobre las intervenciones realizadas durante el desarrollo de la actividad, las razones que subyacen a ellas y sobre los intercambios que ellos mismos sostuvieron en el curso de la situación.

A partir de la reflexión sobre la experiencia vivida, los docentes toman conciencia de algunas operaciones realizadas durante el proceso, notan y explicitan las condiciones didácticas relevantes para la situación de aprendizaje y las intervenciones esenciales del formador. En este sentido, según las autoras, en las situaciones de doble conceptualización se teje un entramado entre las prácticas ejercidas y las condiciones que hacen posible ejercerlas.

Estas condiciones podrían tomar la forma de modelos conceptuales que se potencian al combinarlos con otros -que podrían ser las teorías sobre los métodos o estrategias didácticas que sustentan las prácticas ejercidas- y que se convierten en herramientas para pensar, en medios y no fines en sí mismos, que permiten llegar a otros niveles de conceptualización.

Al tomar conciencia de los conocimientos que se movilizan y al conceptualizar la acción didáctica que permite ponerlos en acción en el espacio de formación, los docentes se apropian de contenidos a los cuales podrán apelar al momento de planificar situaciones de aprendizaje para sus alumnos.

Dado que la pretensión de los espacios formativos no se limita a que los profesores adquieran conocimientos y habilidades pedagógicas, sino que sean capaces de establecer sus propios criterios de acción y decisión y se vuelvan cada vez más autónomos y críticos (dueños de sí mismos), se esperaría que al momento en que los docentes llevan a la práctica los conocimientos construidos, tengan elementos suficientes para llevar a cabo una reflexión en la acción que genere nuevas preguntas, nuevos retos y desafíos. Será entonces cuando, de vuelta en el escenario de formación, se realice una síntesis de los resultados, tercer momento del modelo propuesto por Garcia, en el que se identifican las implicaciones de los nuevos hallazgos en la práctica.

Se trata pues de un proceso de separación e incrustación simultánea: como aprendiz que experimenta en carne propia, como profesor que se plantea nuevas posibilidades o formas de trabajo y, al mismo tiempo, un ir y venir entre el escenario formativo y la práctica docente cotidiana.

Anexo 7. Ruta ABP rediseñada

		Ruta: Aprendizaje basado en problemas Entrevista previa	
Eje temático	Tiempo	Actividad	Apoyo
Acercamiento al perfil docente y Fase 1	30'	<p>1.- ENTREVISTA PARTICULAR:</p> <p>a) Expectativas vs realidad en cuanto a problemas auténticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemas abiertos, no estructurados • No es posible resolverlos con absoluta certeza • Tienen varias soluciones correctas y pertinentes. • Información sujeta a distintas interpretaciones • Problemas complejos que involucran cuestiones más allá del contenido de la asignatura. <p>b) Disposición para hacerle adecuaciones a su curso para implementar en una situación de aprendizaje la metodología del ABP durante este semestre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad • Posibilidad de hacer ajustes pertinentes a la Guía de Aprendizaje • Disponibilidad para compartir la experiencia a otros profesores <p>c) Sugerir invitar a un profesor de su academia para trabajar en equipo. <i>Entregar por escrito las instrucciones del trabajo previo (Fase 1) que debe realizar en TIE y subir a MOODLE, enfatizar que al aceptar las condiciones del taller automáticamente se enfrenta a una situación problemática que resolverá siguiendo la metodología del ABP.</i></p>	<p>R1. Testimonios profesores y estudiantes sobre experiencia de aprendizaje a través del ABP</p>

		Ruta: Aprendizaje basado en problemas	
		Sesión 1	
Presentación de participantes y de taller Fase 2: Supuestos de los escenarios	20´	<p>1. PRESENTACIÓN DE LOS INTEGRANTES:</p> <p>Plenaria de apertura</p> <p>a) Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cada participante se presenta compartiendo cuál será el principal reto que representa para él poder aplicar la metodología del ABP en este semestre. <p><i>Tomar nota (pizarrón o proyección) de los retos e identificar aspectos en común.</i></p> <p>b) Taller</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentar el propósito del taller, la metodología de trabajo y los productos esperados y expectativas. <i>Establecer relaciones con las expectativas que ellos manifestaron al inscribirse.</i> 	Ppt 1: Título taller
	15´	<p>Presentación de la situación problemática</p> <p>http://www.youtube.com/watch?v=twts0Pmq-9o</p> <p>http://www.youtube.com/watch?v=ei8cSDw9o8c</p> <p>a) Análisis y reflexión colectiva sobre los videos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Es posible o no es posible en tu curso hacer algo como lo que ocurre aquí? En su experiencia ¿qué es lo que limita la posibilidad de ayudar a los estudiantes aprender de esta manera? 	Ppt 2: Propósito Ppt 3: Ejes temáticos
	60´	<p>2.- SUPUESTOS DE LOS ESCENARIOS</p> <p>Triadas</p> <p>a) Comparar los diferentes escenarios y advertir semejanzas y diferencias entre ellos.</p> <p>b) Identificar en cada uno de los escenarios descritos algunos supuestos que subyacen a cada problemática y escribirlos. HT2</p>	
	20´	<p>Plenaria de cierre de sesión.</p> <p>c) Compartir algunas ideas</p> <p>Reflexionar sobre el esfuerzo que implicará aplicar el ABP en el curso y su valor en cuestión de aprendizaje.</p>	

		Ruta: Aprendizaje basado en problemas	
		Sesión 2	
Fase 3:			

		3. LISTADO DE LO QUE SE SABE Y DE LO QUE NO SE SABE	
	15'	<p>Plenaria de apertura</p> <p>1. Retomar los supuestos de los escenarios e identificar de manera grupal en qué ámbito se localizan los focos de mayor atención:</p> <ol style="list-style-type: none"> Personal y profesional Curricular de la Asignatura Socio-cultural de los estudiantes <p>Triadas (considerando afinidades en los escenarios del problema)</p> <p>2. De acuerdo a los supuestos que han identificado ¿Qué requieren hacer para lograr aplicar en sus cursos la metodología del ABP?</p>	
	20'	<ol style="list-style-type: none"> De las diferentes problemáticas que identificaron, escriban cuáles aspectos conocen a cabalidad, ya sea por alguna experiencia propia o por algunos estudios. Justifiquen su respuesta. 	
	25'	<ol style="list-style-type: none"> ¿Qué y dónde necesitan indagar sobre las otras problemáticas que por el momento están fuera de su conocimiento? Determinar fuentes de información (libros, artículos publicados, entrevistas, documentos en la WEB, etc.), responsabilidades y tiempos **considerando que deben traer la información ya recabada la siguiente sesión para su análisis 	
	20'	<p>Plenaria</p> <ol style="list-style-type: none"> Poner en común lo que cada equipo requiere indagar para ampliar la visión y reconsiderar lo que sea necesario. 	
	30'	<p>Triadas (mismos equipos)</p> <ol style="list-style-type: none"> Iniciar la indagación acudiendo a las fuentes. <i>Indicar en qué lugar de la plataforma pueden encontrar textos de temas sobre el ABP</i> 	
	10'	<p>Plenaria</p> <p>3. Reflexionar sobre los aprendizajes de la sesión</p> <p>4. Trabajo TIE: Continuar recabando información de acuerdo a su plan de indagación.</p>	

		4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	
	15'	<p>Plenaria de apertura</p> <p>5. Compartir algunos hallazgos interesantes sobre la información recabada</p> <p>6. Explicar la mecánica que se utilizará para que cada equipo realice el análisis de la información</p>	
	20'	<p>Triadas (mismos equipos)</p> <p>7. Analizar la información recabada</p> <p>a. Explicar al resto del equipo la información que cada quién recabó, y las dudas que vayan surgiendo anotando en una lista de pendientes.</p>	
	25'	<p>Plenaria</p> <p>b. Compartir las dudas y complementar la información con lo que otros equipos investigaron.</p> <p>c. Integrar elementos que no se habían considerado mediante una exposición</p>	Ppt. Otros elementos sobre el ABP.
	35'	<p>Triadas (mismos equipos)</p> <p>d. Conformar categorías con base a la información obtenida, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características del problema • Roles en el ABP • Fases del ABP • Sistema de Evaluación en el ABP <p>e. Analizar las categorías utilizando la matriz para establecer relaciones entre las diferentes categorías y sacar conclusiones en ambos sentidos.</p>	
	15'	<p>Plenaria</p> <p>8. Compartir el trabajo de un equipo y atender dudas</p> <p>9. Reflexionar sobre los aprendizajes de la sesión.</p>	

Fase 5: Definición del Problema	15'	<p>5. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA</p> <p>Plenaria de apertura</p> <p>10. Retomar las categorías establecidas a partir de la información recabada y recordar lo que cada una implica o refiere.</p>	
	60' 25'	<p>Individual</p> <p>11. Retomar los supuestos de los escenarios (trabajados en la 1° sesión) y confrontarlos con la información que actualmente se tiene para definir el problema</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Cuidar que sea abierto y que cumpla con las características de un problema auténtico, para ello se pide que lean <i>los textos R1 y R2</i> b. <i>Intercambiar con otro compañero lo que ha redactado para recibir retroalimentación y ofrecer retroalimentación a su vez.</i> c. <i>Hacer los ajustes la definición del problema</i> 	
	15'	<p>Plenaria</p> <p>12. Compartir el trabajo de dos profesores a manera de ejemplo y atender dudas</p> <p>13. Reflexionar sobre los aprendizajes de la sesión.</p>	

Ruta: Aprendizaje basado en problemas				
Sesión 5				
DISEÑO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE PROPÓSITO	15'	<p>6. RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA (DISEÑO) Plenaria de apertura</p> <p>14. Retomar la definición del problema de un profesor y ejemplificar la manera de darle solución al problema, enfatizando que el diseño de la situación de aprendizaje es la manera de responder.</p>	<p>Ppt 31: V Sesión</p> <p>Ppt 32: Resolución del problema</p>	<p>Hoja de Trabajo 2.5 Resolución del problema</p>
	90'	<p>Parejas colaborativas de acuerdo al área académica o individual</p> <p>15. Diseño de una Situación de Aprendizaje: Objetivos</p> <p>a) <i>Nombre del curso o asignatura donde se desea implementar el ABP</i></p> <p>b) ¿Cuál es el propósito del curso o asignatura que se pretenden alcanzar?</p> <p>c) ¿Cuáles son las situaciones o problemas del campo profesional que va poder enfrentar de mejor manera un estudiante que cursa esta asignatura?</p> <p>d) ¿Cuáles son aprendizajes esperados para el módulo, período...etc.?</p> <p>e) ¿En qué momento del curso se aplicará el ABP?¿Por qué?</p>	<p>R2. Guía de preguntas y aspectos a considerar para diseñar la ruta de formación ABP</p>	<p>Hoja de Trabajo 2.6: Instrumento de evaluación</p>
	15'	<p>Plenaria</p> <p>f) Presentar uno o dos avances del diseño y comentar</p>		

Ruta: Aprendizaje basado en problemas			
Sesión 6			
DISEÑO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	100'	<p>7. DISEÑO DE UNA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</p> <p>Parejas colaborativas de acuerdo al área académica o individual</p> <p>16. Diseño de una Situación de Aprendizaje:</p>	Hoja de Trabajo 2.5 Resolución del problema
	15'	<p>a. ¿Cuáles serían algunos temas del bloque o módulo que se vinculan con el problema?</p> <p>b. <i>Haga una lista de posibilidades</i></p> <p>c. <i>¿Qué tipo de problemas enfrentan los profesionistas en su campo y relacionado con la asignatura?</i></p> <p>d. Describa brevemente el problema que quiere plantear a los estudiantes Recuerde que el problema debe involucrar múltiples ámbitos, personas, grupos u organizaciones, entre otros.</p> <p>e. ¿Por qué le parece interesante y complejo el problema? CONTEXTO DEL ESCENARIO</p> <p>f. ¿Cómo es el contexto del grupo donde se aplicará el ABP?</p> <p>g. Tamaño del grupo</p> <p>h. Madurez intelectual de los estudiantes</p> <p>i. Disposición a trabajar con la metodología</p> <p>j. Los objetivos del curso</p> <p>k. El estilo docente del facilitador</p> <p>l. El dominio de la metodología por parte del facilitador</p> <p>m. La disponibilidad de tiempo del facilitador y de los estudiantes</p> <p>Asesorías</p> <p>g) Durante toda la sesión</p>	<p>R3. Muestras de guías de aprendizaje que incorporan el ABP</p> <p>R4. Muestras de guías y recursos de apoyo que orientan el trabajo de los estudiantes en cada una de las fases del ABP</p>

Ruta: Aprendizaje basado en problemas			
Sesión 7			
DISEÑO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE MODELO DE APLICACIÓN DEL ABP	100'	<p>8. DISEÑO DE UNA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</p> <p>Parejas colaborativas de acuerdo al área académica o individual</p> <p>16. Diseño de una Situación de Aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> n. Elección y justificación del Modelo de Aplicación de acuerdo al contexto: <ul style="list-style-type: none"> a. Colegio/Escuela Médica b. Facilitador-Flotante c. Co-Facilitador d. Híbrido <p>Del tx: Escribano, A. Del Valle, A. (2008) El Aprendizaje basado en problemas. Ed Narcea</p>	Hoja de Trabajo 2.5 Resolución del problema
	15'	<p>Presentación de la situación problemática</p> <p>¿Cómo generar interés hacia el problema?</p> <p><i>Presentar el problema de manera implícita mediante un texto en donde se eviten los juicios, o con la proyección de un video o audición de una cinta que deje al descubierto que algo no funciona como debería.</i></p> <p>Asesorías</p> <ul style="list-style-type: none"> h) Durante toda la sesión <p>Plenaria</p> <p>Compartir algunos avances del diseño para retroalimentar</p>	

Ruta: Aprendizaje basado en problemas			
Sesión 8			
DISEÑO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE ANÁLISIS Y REFLEXIÓN	100'	<p>9. DISEÑO DE UNA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</p> <p>Parejas colaborativas de acuerdo al área académica o individual</p> <p>16. Diseño de una Situación de Aprendizaje:</p> <p>Reflexión colectiva Generar una "explosión" personal de opiniones, impresiones, juicios, posibles alternativas, etc.</p> <p>Se espera que cada estudiante reaccione a la situación tal como la percibe subjetivamente</p> <p><i>El facilitador debe establecer con toda claridad los temas y contenidos del bloque o módulo que se vinculan con el problema</i></p>	Hoja de Trabajo 2.5 Resolución del problema
	15'	<p>TIEMPOS ¿Cómo se dividirá el tiempo durante el proceso de aprendizaje?</p> <p>Asesorías i) Durante toda la sesión</p>	