

¿Una enseñanza universitaria basada en competencias? ¿Por qué? ¿Cómo?

Alain Legault¹, Ph. D.

Universidad de Montreal

Desde hace algunos años, la formación por competencias ha sido adoptada por el sistema de educación en Québec. Primero a nivel primario y secundario y más tarde, en el sistema del CEGEP (Lasnier, 2000). Más recientemente, este enfoque de formación ha hecho su aparición en diferentes facultades profesionales universitarias. El presente texto se apoyará en una de las primeras experiencias en la materia a nivel universitario, es decir, la implementación, en 2004, de un programa de 1^{er} ciclo en ciencias de la enfermería en la Facultad de Ciencias de la Enfermería de la Universidad de Montreal (Pepin, Legault et Goudreau, 2008). Mi participación en el desarrollo y la implantación de este programa me llevó a profundizar en los planos teórico y práctico las exigencias de una formación por competencias en la universidad.

La formación por competencias se inscribe en una renovación paradigmática importante que tiene un impacto en el mundo de la educación desde hace algunas décadas, esto es, el paso del paradigma de la enseñanza al paradigma del aprendizaje (Langevin et Bruneau, 2000; Tardif, 1998). En efecto, este nuevo paradigma propone pasar de un sistema de educación basado en la transmisión de los conocimientos por un profesor experto, a un sistema de educación que ponga en el centro de su acción educativa el aprendizaje de los estudiantes. Para Langevin y Bruneau (2000), el *paradigma de la enseñanza* reposa sobre una lógica de contenido. El profesor es el experto, el conferencista, que transmite a un estudiante, más bien pasivo, contenidos disciplinarios cuyo origen se funda en las investigaciones de los profesores siendo el objetivo de toda la operación el aseguramiento de la reproducción de la comunidad científica. Por su parte, el *paradigma del aprendizaje* reposa sobre una lógica de transferencia. El estudiante es un socio activo del proceso de aprendizaje que se propone, guiado, acompañado por el profesor. La finalidad de esta asociación es el desarrollo, en el estudiante, de competencias relacionadas con las exigencias del medio profesional; un desarrollo que requiere de la adquisición de habilidades cognitivas y metacognitivas para asegurar la integración y la transferencia de aprendizajes.

Por su parte, Tardif (1998) precisa que el *paradigma de la enseñanza* busca la adquisición de conocimientos, el desarrollo de automatismo y la memorización. Las actividades de enseñanza se desarrollan a partir del docente en el marco de las relaciones didácticas con los estudiantes. El docente es siempre el experto y el transmisor de información mientras que el estudiante es el receptor pasivo. La evaluación de los aprendizajes busca verificar la cantidad de información retenida y los conocimientos adquiridos por medio de cuestionarios de opción múltiple o de tests que exijan respuestas breves. Para este autor, el *paradigma de aprendizaje*, por su parte, se centra en el desarrollo de las competencias, la capacidad de responder a preguntas complejas y la integración de conocimientos en esquemas cognitivos. Las actividades de enseñanza/aprendizaje se centran en el estudiante y se desarrollan en una relación interactiva con el docente en el marco de proyectos, situaciones problemáticas y simulacros clínicos. El docente se convierte en un diseñador de situaciones de aprendizaje, un guía y un acompañante, mientras que el estudiante es un constructor activo de sus competencias. La evaluación de los aprendizajes busca verificar la calidad de la comprensión, de los conocimientos construidos y de las competencias desarrolladas, así como de la transferibilidad de los aprendizajes.

¹ Con la colaboración de Louise Boyer, profesora invitada de la Facultad de Ciencias de la Enfermería de la Universidad de Montreal e investigadora del CIFU, y de Annie Denoncourt, profesora del CEGEP de St-Jérôme en la provincia de Québec.

La formación por competencias se basa en el reencuentro de las dos corrientes teóricas en las ciencias de la educación: el cognitivismo y el constructivismo. El *cognitivismo* se ocupa de la manera en la que el aprendiz adquiere y aplica los conocimientos y las habilidades (Lasnier, 2000). Por lo tanto, propone estrategias de formación susceptibles de favorecer la construcción gradual de los conocimientos en el estudiante tomando en cuenta los elementos afectivos, cognitivos y metacognitivos de los mismos. Además, según Tardif (1992), la psicología cognitiva reconoce que los tres niveles de tratamiento de la información (afectivo, cognitivo y metacognitivo) son extremadamente importantes en la comprensión del aprendizaje. Para este autor, se debe acordar una gran importancia a la metacognición puesto que ésta corresponde a la motivación.

La formación por competencias se apoya de igual forma en el *constructivismo* ya que hace hincapié en el papel activo del aprendiz como primer artesano de su aprendizaje. Bajo esta perspectiva, el constructivismo sostiene que los nuevos conocimientos se adquieren progresivamente relacionándolos con los conocimientos anteriores. Asimismo, el constructivismo propone fomentar la autonomía y la iniciativa del aprendiz, de presentarle tareas que le signifiquen algo, de favorecer el aprendizaje por medio de la manipulación del material y la interacción con los demás, de apoyar al aprendiz y de guiarlo en su aprendizaje y, finalmente, de poner al aprendiz en acción para llevarlo a construir sus conocimientos, su saber ser y su saber hacer (Lasnier, 2000).

¿Porqué adoptar la formación por competencias en la universidad?

La experiencia de la *Faculté des sciences infirmières* (FSI), así como las experiencias de otras facultades profesionales de Québec, permiten responder a esta pregunta haciendo énfasis en la complejidad de las situaciones a las que son confrontados los profesionales en nuestros días. La sociedad exige cada vez más a sus profesionales, sin importar la disciplina, de saber gestionar la complejidad. Éstos se ven confrontados a situaciones en las que deben demostrar un juicio profesional sólido que se apoye en los resultados positivos obtenidos más recientemente teniendo en cuenta los aspectos humanos y sociales de las situaciones. Por otra parte, la rapidez del desarrollo de los conocimientos y de los contextos exige también que los profesionales se conviertan en “aprendices de por vida” capaces de actualizar sus conocimientos y sus competencias. Además, deben contar con una práctica que repose en la reflexión sobre la acción con la finalidad de mejorar constantemente la calidad de su práctica profesional.

Tal como lo escribe Le Boterf (2002), un profesional es aquél que sabe gestionar un conjunto de situaciones, desde las más simples hasta las más complejas. Para lograrlo, debe saber actuar y reaccionar con pertinencia, saber combinar los recursos y movilizarlos en un determinado contexto, saber extrapolar estos mismos recursos hacia otros contextos, saber aprender y sobre todo aprender a aprender. Finalmente, debe saber comprometerse, es decir, tomar riesgos, emprender, hacer propuestas, tomar iniciativas. Para formar profesionales capaces de responder a las exigencias de la sociedad actual, la formación por competencias es la indicada, puesto que pone a los futuros profesionales, desde los primeros días de su formación inicial, en una dinámica de aprendizaje autónoma y profunda que los preparará para que realicen prácticas profesionales de la misma naturaleza.

Por su parte, Rogiers (2006), ante los desafíos mundiales a los que todos nosotros nos enfrentamos, enfatiza en la urgencia de una enseñanza superior para preparar personas competentes que conozcan su campo de especialidad; de personas solidarias; personas capaces de analizar los retos actuales y personas listas para comprometerse concretamente y expresarse. Señala que es la formación por competencias bien comprendida la que permite formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos competentes, capaces de actuar concretamente en el sentido de sus propios valores.

Evidentemente, la decisión de tomar el rumbo de la formación por competencias en una facultad, un departamento o una escuela universitaria debe reposar en una larga discusión entre los

miembros del cuerpo académico. Tal como pronto lo veremos, este cambio tanto paradigmático como pedagógico causa numerosos cambios en la organización de las actividades de enseñanza y aprendizaje, en los papeles respectivos de los profesores y de los estudiantes y en la evaluación de los aprendizajes. Por lo tanto, conviene contar con un núcleo sólido de personas firmemente convencidas de lo bien fundada de esta nueva orientación, así como con el apoyo de la dirección de la unidad de enseñanza. Son los miembros de este núcleo quienes convencerán a los otros miembros del cuerpo académico de embarcar en esta aventura pedagógica. A continuación, veremos cómo desarrollar e implantar la formación por competencias en el contexto universitario.

¿Cómo desarrollar una formación por competencias en la universidad?

Para responder a esta segunda pregunta, voy a inspirarme en el modelo de desarrollo de un programa de formación por competencias propuesto por Tardif en 2003. Éste propone ocho operaciones que deben efectuarse durante el desarrollo de dicho programa:

- 1) Determinar las competencias que serán contempladas por el programa;
- 2) Determinar el grado de desarrollo de las competencias al final del programa;
- 3) Determinar los recursos internos que los estudiantes deberán adquirir y movilizar para desarrollar las competencias contempladas por el programa;
- 4) Determinar las modalidades de evaluación de las competencias;
- 5) Planificar el escalonamiento de las competencias sobre el conjunto de la formación;
- 6) Determinar los métodos de enseñanza/aprendizaje;
- 7) Determinar la organización del trabajo de los profesores y de los estudiantes durante las actividades de aprendizaje;
- 8) Establecer las modalidades de seguimiento de los aprendizajes.

Aunque estas ocho operaciones sean presentadas en un orden que posea una cierta lógica, se debe ver este proceso como algo mucho más iterativo que lineal. En efecto, la concepción y aún más, la puesta en práctica de un programa de formación por competencias se hace en un constante ir y venir de una operación a la otra. Para algunas de ellas, no es sino hasta después de la puesta en práctica del programa que es verdaderamente posible dar el toque final a las tareas necesarias para su realización. Durante la presentación de cada una de las etapas, los fundamentos teóricos de la formación por competencias serán explicados en detalle e ilustrados concretamente apoyándonos en nuestra propia experiencia en la FSI.

1) Determinar las competencias que serán contempladas por el programa

Esta primera operación es sin lugar a dudas la más fundamental. En efecto, una de las grandes diferencias entre los enfoques tradicionales de planificación de un programa y la formación por competencias es el hecho de que en esta última, todos los esfuerzos de concepción y de puesta en funcionamiento son guiados por las competencias contempladas por el programa. Antes de continuar, es conveniente precisar lo que entendemos por competencias en el marco de este enfoque. De hecho, el término “competencia” es a menudo víctima de su propia polisemia. Utilizado en el ámbito de la educación desde hace varias décadas, este término cuenta con varios significados según los contextos y los autores.

Tardif (2006) insiste en que cada quien aclare su concepción de competencia, ya que de allí se derivarán numerosas decisiones en cuanto a las actividades de aprendizaje y a la evaluación coherente con esta concepción. Lasnier (2000) nos dice que “el concepto de competencia está en evolución, ‘en movimiento’, es decir que no se le puede concebir de manera universal. El aspecto operacional de este concepto varía de un medio a otro” (p. 29). Toupin (2001) constata también que es muy difícil encontrar una definición consensual para la noción de competencia en el mundo de la formación y la profesionalización. “Más flexible que la de calificación, esta noción es también más vasta y más versátil. Corresponde aún más con seguridad a un nuevo modelo del profesional,

marcado con el sello de una cierta autonomía y de una fuerte inversión de identidad” (Toupin, 2001, p. 233).

El *Dictionnaire actuel de l'éducation* (2005) nos demuestra, a la lectura de las numerosas definiciones que ha registrado y clasificado, que la competencia se refiere tanto a una disposición a la acción como a la acción misma. En principio, las definiciones generales propuestas por diferentes autores comprenden todas la palabra “capacidad” y evolucionan con el tiempo, y van desde la realización de una o varias tareas hasta el ejercicio de una función. Si examinamos las definiciones específicas propuestas por dicho diccionario, éstas agregan la noción de conjunto de conocimientos, de saber hacer (o de habilidades) y de actitudes para realizar una o varias tareas. Por lo tanto, constatamos que la competencia está asociada a la acción y que esta acción tiene el deber de ser eficaz.

Sin embargo, es importante distinguir el sentido que toma la palabra acción dentro de la noción de competencia. Tardif (2006) señala que si los primeros usos de la palabra competencia hicieran referencia a una concepción influenciada por el behaviorismo, como la ejecución de tareas, hoy, para muchos autores, su concepción es de tipo sistémico. El término “saber actuar” empleado por Lasnier (2000) y Tardif (2006) incluye la acción ligada a la competencia pero en una perspectiva más holística. Estos autores precisan que este saber actuar se inscribe en la complejidad que lo diferencia aún más del saber hacer y emplea el término “saber actuar complejo”.

El saber actuar complejo no puede ser expresado sin la integración y la movilización de recursos (Lasnier, 2000; Legendre, 2007; Scallon, 2004). Para Tardif (2006) el concepto de recurso implica ventajas claras ya que permite integrar todos los tipos de componentes. Por su parte, Le Boterf (2002) distingue los recursos internos de los recursos externos y los considera tan cruciales unos como otros. El vínculo entre los recursos y el saber actuar complejo, es la movilización y la combinación eficiente de los primeros. Scallon (2004) hace hincapié en el verbo “movilizar”. Para él, movilizar recursos representa más que sólo aplicarlos o evocarlos aisladamente. Al movilizar los recursos, la persona los transforma. Legendre (2007a) insiste en la importancia de la combinación de los recursos. Basándose en las observaciones de Le Boterf (2001), nos dice que: “Lo importante no son sólo los tipos de recursos movilizados, sino la manera en la que la persona los combina para responder a un objetivo adaptándose al mismo tiempo a las exigencias y restricciones de la situación.” (Legendre, 2007a, p. 172). La noción de combinación nos parece entonces tan esencial como la de movilización ya que aporta el elemento “de organización dinámica” (Legendre, 2007a, p. 172) de los recursos cuyo objetivo es la eficacia.

Para Tardif (2006), una competencia tiene como característica ser integradora, combinatoria, en desarrollo, contextual y evolutiva. Una competencia integra diversos recursos de naturaleza variada, de allí su carácter integrador que hace también referencia a la complejidad del saber actuar. Por lo tanto, esta característica impone un número limitado de competencias en un programa de formación. Según Tardif (2006), el carácter integrador es potencializado por el carácter combinatorio. Una competencia implica la movilización y la combinación eficaces de recursos complementarios y sinérgicos. La movilización y la combinación eficaces de los recursos se encuentran en el núcleo de la competencia y varían según las situaciones. Además, una competencia se desarrolla a lo largo de la vida. Se habla entonces de carácter “desarrollacional” de la competencia. Este desarrollo se lleva a cabo de manera compleja y exige tiempo. En el marco de una formación, es muy importante, teniendo en cuenta esta característica, reflexionar a nivel del desarrollo que debe alcanzarse para cada una de las competencias al finalizar la formación para que los futuros profesionales practiquen de manera autónoma, reflexiva y ética. Este desarrollo continuará en la vida profesional pero, el nivel contemplado, durante y al final de la formación, orientará la elección de las situaciones de aprendizaje y las modalidades de evaluación.

El carácter contextual de la competencia da un sentido al aprendizaje que se vuelve consciente y reflexivo. Las situaciones imponen una elección en la movilización y la combinación de los recursos. Son el detonador y el marco de acción. Los docentes tienen entonces la responsabilidad de elegir juiciosamente las situaciones a las que quieren exponer a sus estudiantes. Finalmente, una competencia cuenta también con un carácter evolutivo ya que a medida que la persona acumula recursos, la movilización y la combinación de los mismos evoluciona con el tiempo para asegurar su eficacia en situaciones cada vez más complejas.

En el marco de nuestra experiencia en la FSI, y en este texto, retuvimos la definición propuesta por Tardif (2006). Para este autor, la competencia es “un saber actuar complejo que se apoya en la movilización y la combinación eficaz de una variedad de recursos internos y externos dentro de una familia de situaciones” (Tardif, 2006, p. 22). Una de las consecuencias de la elección de esta definición es que debemos, en esta primera etapa de planificación de un programa, centrarnos solamente en unas cuantas competencias. La elección de un gran número de competencias correría el riesgo de orientar el proceso de planificación hacia el enfoque tradicional de los objetivos de aprendizaje.

A menudo, la formulación de las competencias deberá ser realizada o al menos validada, con la colaboración de los medios de práctica de los profesionales que queremos formar. De esta forma, durante la elaboración de las competencias del programa de 1^{er} ciclo en ciencias de la enfermería en la FSI, un comité interno de profesores y de responsables de enseñanza clínica elaboró una primera versión del referencial de competencias. Este último fue sometido a una extensa consulta entre nuestros socios de la red de salud, de la *Ordre des infirmières et infirmiers du Québec* (OIIQ) y de otras instancias de esta red. Al proceder así, nos aseguramos de que los objetivos del programa correspondan con las realidades actuales y futuras del mundo profesional para el que estamos preparando a los estudiantes.

A manera de ejemplo, les presento las nueve competencias que guiaron la concepción y el lanzamiento del programa en ciencias de la enfermería en 2004:

Competencias transversales

- Tratar toda actividad profesional con rigor científico;
- Actuar con humanismo y creatividad;
- Comunicarse eficazmente en las relaciones interpersonales, en los grupos, en sus escritos;
- Actuar con profesionalismo;
- Contribuir a las decisiones en equipo interdisciplinario;
- Demostrar liderazgo en la renovación de las prácticas y los servicios.

Competencias específicas

- Ocuparse de la salud de la clientela, sin importar su edad o estrato social, ejerciendo un juicio clínico claro
 - Acompañar a las personas y las familias en sus experiencias de salud;
 - Intervenir conjugando su acción a la de las personas, familias y otros miembros del equipo interdisciplinario en todas las situaciones de salud incluyendo las situaciones terminales;
 - Coordinar los cuidados proporcionados por el equipo correspondiente y asegurar la calidad de los mismos;
- Asegurar la continuidad e integración de los cuidados de las personas que presentan problemas de salud complejos;
- Actuar con las personas, familias y comunidades con la finalidad de favorecer la buena salud entre las comunidades.

Se les denomina competencias transversales ya que van más allá de los límites de una sola disciplina o profesión. Así, las competencias “actuar con humanismo”, “actuar con profesionalismo”, “comunicar eficazmente” o “tratar toda actividad profesional con rigor científico” pueden ser incluidas en los programas de formación de numerosas profesiones de la salud. Las competencias específicas son, como su nombre lo indica, particulares a una sola disciplina o profesión. Así, las competencias específicas identificadas anteriormente describen lo que distingue a una formación en ciencias de la enfermería de cualquier otra profesión relacionada con la salud.

2) Determinar el grado de desarrollo de las competencias al final del programa

De acuerdo con Tardif (2006), una de las características de las competencias es su carácter desarrollacional. Es decir entonces que al obtener su diploma, las competencias de los estudiantes no han alcanzado aún su pleno potencial de desarrollo. Por esto, es conveniente preguntarse, para cada una de las competencias contempladas por el programa, cuál será el nivel de desarrollo esperado al finalizar el programa de formación. La determinación de este nivel puede encontrar dos obstáculos principales: por un lado, establecer un nivel de desarrollo demasiado elevado e imposible de alcanzar durante la formación o, por otro lado, establecer un nivel demasiado bajo que no corresponda a las exigencias del mercado de trabajo con relación a los profesionales que estamos formando. Por lo tanto, conviene determinar un nivel que responda tanto a las exigencias de desempeño mínimo de los futuros empleadores como a las capacidades de desarrollo de las diferentes competencias del estudiante promedio en el tiempo del que dispone para finalizar su formación inicial.

En un mundo ideal, sería necesario conocer el modelo cognitivo de aprendizaje de cada una de las competencias para poder establecer niveles realistas de desarrollo en función de las capacidades de aprendizaje y desarrollo de los estudiantes. Tardif (2006) define al modelo cognitivo de aprendizaje como “una modelización basada en datos científicos válidos, que, a partir de aprendizajes críticos, circunscribe las etapas del desarrollo de una competencia” (p. 55). Sería más importante establecer que nuestra experiencia nos ha demostrado que los profesores, pero en mayor medida los medios de práctica, tienen cierta tendencia a determinar niveles que en la mayoría de los casos se encuentran por encima de lo que es posible realizar durante la formación inicial.

Concretamente, en nuestra experiencia en la FSI, fue apenas en 2007, es decir tres años después del inicio de la puesta en marcha del programa, que nos propusimos desarrollar un referencial de competencias que describiera el nivel de desarrollo esperado después de tres años de formación, y esto, para cada una de las competencias del programa. En efecto, constatamos rápidamente que el primer referencial de competencias no era lo suficientemente preciso, sobretudo en el momento de evaluar las competencias de los estudiantes. Entonces iniciamos un trabajo de revisión del referencial de competencias que reunió aproximadamente a cincuenta profesores y responsables de la enseñanza clínica en nueve comités durante el ciclo universitario 2007-2008. Esto se hizo con la finalidad de elaborar una definición para cada una de las competencias e identificar las capacidades y criterios de desempeño esperados al final del programa. Este año, estas mismas personas continúan el trabajo con la finalidad de establecer, para cada una de las competencias, los niveles de desarrollo esperados al final del primer año de formación y posteriormente del segundo año. Visto que todavía no nos ha sido posible elaborar un modelo cognitivo de aprendizaje fundado en datos científicos para cada una de estas competencias, hemos elegido trabajar a partir de los conocimientos especializados y de la experiencia profesional de los docentes y de los responsables de la enseñanza clínica implicados en el programa. El esquema 1, en la página siguiente, presenta un ejemplo de este trabajo de reformulación.

<p>Formulación inicial</p> <p>Tratar toda actividad profesional con rigor científico Analizar y hacer la síntesis de las situaciones y los escritos; Analizar la información y discernir su pertinencia; Referirse a un conjunto de conocimientos de diversas disciplinas y de diversas fuentes; Integrar los resultados convincentes en su reflexión; Formular una argumentación lógica; Solucionar los problemas respetando las etapas de un proceso riguroso.</p>
<p>Nueva formulación</p> <p>Trata toda actividad profesional con rigor científico DEFINICIÓN DE LA COMPETENCIA: Analizar de manera científica todas las situaciones de enfermería y basar su práctica en los estudios pertinentes y los resultados convincentes.</p> <p>CAPACIDADES Y CRITERIOS</p> <p>1) Analizar de manera científica todas las situaciones de enfermería. <u>Criterios:</u> Identifica de manera autónoma situaciones en las que se necesite recurrir a datos científicos Consulta los recursos de referencia pertinentes sobre ese tema Identifica los alcances y limitaciones de los escritos consultados Establece la relación entre los datos recopilados y la situación identificada Es capaz de resumir la información precisa y pertinente para esa situación utilizando un lenguaje científico</p> <p>2) Apoyar su práctica en resultados convincentes o en cualquier otro dato pertinente. <u>Criterios:</u> Se cuestiona de manera consciente y atenta en las situaciones vividas e identifica ambigüedades y contradicciones Justifica sus intervenciones con datos científicos de manera estructurada u ordenada Manifiesta una preocupación constante por la actualización de sus conocimientos científicos</p>

Esquema 1: Reformulación de una competencia para precisar el nivel de desarrollo esperado al final del programa.

3) Determinar los recursos internos que los estudiantes deberán adquirir y movilizar para desarrollar las competencias contempladas por el programa

Esta etapa es una de las más importantes ya que en ella se determinan cuáles serán los recursos que los estudiantes deberán adquirir. Como recursos internos, la formación por competencias comprende los conocimientos declarativos (saber), los conocimientos procedimentales (saber hacer) y los conocimientos condicionales (saber cuándo utilizar los otros dos saberes) (Lasnier, 2000). Esta etapa es al mismo tiempo una de las más fáciles de realizar y una de las más arriesgadas. Es fácil en la medida en la que trabajamos con conceptos más familiares: saber, saber hacer, saber ser o aún con conocimientos, actitudes, conductas. Podemos regresar a la noción de contenido de formación haciéndonos la siguiente pregunta: “¿Qué es lo que los estudiantes deben aprender durante su formación? Uno de los riesgos que se encuentran con frecuencia en esta etapa es el de sobrecargar el programa de conocimientos teóricos demasiado precisos. En efecto, cada profesor implicado en la planificación y puesta en marcha del programa es especialista de algún campo muy específico de su disciplina. Toda la vida universitaria moderna nos empuja hacia esta dirección. Por lo tanto, es normal acordar mayor importancia a los

conocimientos relacionados con nuestro campo de especialidad cuando se trata de elegir lo que los estudiantes deberán aprender.

Es aquí que el trabajo realizado en las etapas anteriores adquiere toda su importancia. A lo largo de esta tercera etapa, es necesario hacer referencia constantemente a las competencias contempladas por el programa y al nivel de desarrollo que se desea alcanzar al final del mismo. Cuando llegue el momento de determinar hasta qué punto es necesario profundizar en una cuestión teórica, lo que nos guiará será el nivel de desarrollo esperado de la competencia que utilizará estos conocimientos teóricos. Por ejemplo, si nos preguntamos hasta qué punto los estudiantes deben profundizar en su comprensión de la investigación científica, es el nivel de desarrollo esperado de la competencia “Tratar toda actividad profesional con rigor científico” la que fijará los límites de este aprendizaje. Nuestros colegas especialistas en investigación pensarán probablemente que no estamos yendo lo suficientemente lejos, pero nuestros colegas especializados en los cuidados proporcionados a las personas de edad avanzada o en cualquier otro campo corren el riesgo de decir lo mismo para su campo de especialidad respectivo.

Además, como la formación contempla el desarrollo de competencias, es decir, de “saber actuar” complejos en ciertas familias de situaciones, hay que asegurarse de encontrar un equilibrio entre el aprendizaje de los conocimientos declarativos (teóricos), de los conocimientos procedimentales (prácticos de 1^{er} nivel) y de los conocimientos condicionales (prácticos de 2^o nivel). Aunque este equilibrio puede variar de una disciplina a la otra, la formación por competencias no puede estar centrada únicamente en un aprendizaje teórico. Además, el programa de formación debe concentrarse en la adquisición de los saberes esenciales para dejar lugar a la adquisición de los procesos que servirán a un plazo más largo para la resolución de problemas a los que uno se enfrenta en la práctica profesional, la práctica reflexiva y la autoformación continua.

4) Determinar las modalidades de evaluación de las competencias

Podría parecer incongruente incluir las opciones de modalidades de evaluación de las competencias tan anticipadamente en la planificación del programa. Tradicionalmente, uno se preocupa por esta cuestión al final del proceso ya que en la lógica de impartición de un curso, la evaluación de los conocimientos adquiridos se hace al final. De hecho, nuestra experiencia de implantación de un programa de 1^{er} ciclo universitario destinado al desarrollo de competencias nos ha demostrado, de forma negativa, toda la importancia de una reflexión profunda sobre esta cuestión aún antes de iniciar el programa. En el paradigma de la enseñanza, la evaluación hace referencia a los conocimientos adquiridos. Se trata de una manera de funcionar que dominamos relativamente bien. En la formación por competencias, el objeto de la evaluación no son sólo los conocimientos adquiridos sino también, y hasta diría que sobre todo, las competencias desarrolladas por los estudiantes. Para ayudarnos a hacer esta transición, Tardif (2006) propone ver la evaluación de competencias como un planteamiento videográfico y no fotográfico. En efecto, no se trata tanto de emitir un juicio al final del trayecto como de seguir la progresión del desarrollo de competencias. En este sentido, la evaluación formativa, que informa al estudiante sobre la progresión de su aprendizaje, es un elemento esencial de todo dispositivo de evaluación en una formación por competencias (Scallon, 2000). La evaluación de competencias se basa entonces en el acceso a fuentes múltiples y variadas de información con el fin de determinar si los estudiantes han alcanzado el nivel esperado de desarrollo de competencias, así como un grado suficiente de dominio de los recursos vinculados a cada competencia.

Como la competencia es un “saber actuar complejo en situación”, la evaluación de las competencias deberá realizarse en una situación lo más auténtica posible (Lussier y Allaire, 2004). Por situación auténtica, nos referimos a una situación lo más cercanamente posible al contexto profesional en el que los estudiantes podrán evolucionar una vez que hayan finalizado sus estudios. Estas situaciones auténticas de evaluación permiten a los estudiantes comprometerse en la realización de una tarea completa, compleja y significativa. Así, el examen en clase, aún si

se presenta en forma de viñeta clínica que pida a los estudiantes una respuesta corta, es menos auténtico que una evaluación efectuada durante una práctica profesional directamente en el medio de trabajo. Entre estos dos extremos, es posible imaginar una variedad de situaciones de aprendizaje más o menos auténticas. Así, la simulación clínica es un método que permite recrear fuera del medio profesional una situación que se asemeje en muchos aspectos a la que los estudiantes podrían enfrentarse después de su inserción al mercado de trabajo. Por ejemplo, en nuestro programa de 1^{er} ciclo, organizamos al final de cada sesión de estudios (en diciembre y mayo) una serie de simulaciones clínicas en las que un equipo de cinco estudiantes, acompañados de un tutor, intervienen en cinco simulaciones clínicas. En cada simulación, un estudiante tiene la oportunidad de demostrar el nivel de desarrollo de sus competencias interviniendo ante un cliente simulado. Enseguida, los otros cuatro estudiantes y el tutor establecen una conversación reflexiva con la estudiante que realizó la intervención con el propósito de identificar sus puntos fuertes y sus puntos a mejorar. Estas simulaciones permiten evaluar tanto las competencias relacionadas con la intervención clínica como las relacionadas con el trabajo en equipo y la práctica reflexiva. En algunos programas de ingeniería, en particular en la Universidad de Sherbrooke en Québec, lo que se utiliza tanto como método de enseñanza/aprendizaje como método de evaluación en situación auténtica es el proyecto de cada estudiante.

En este contexto, las principales modalidades de evaluación que empleamos en nuestro programa de 1^{er} ciclo en ciencias de la enfermería son: 1) el examen bajo forma de viñeta clínica que requiere de una respuesta corta; 2) el examen de laboratorio en el que los estudiantes deben demostrar su dominio de ciertos procedimientos en materia de cuidados; 3) las simulaciones clínicas descritas anteriormente; 4) la evaluación de competencias en las prácticas profesionales clínicas y 5) el expediente de aprendizaje (*portfolio*). Esta última modalidad permite a cada estudiante constituir, con el paso de los meses, un expediente que presente sus principales aprendizajes y una reflexión sobre el desarrollo de sus competencias. El expediente de aprendizaje estimula, en los estudiantes, el desarrollo de la práctica reflexiva y la autonomía en el aprendizaje permitiendo al equipo académico tener una percepción general del progreso de los estudiantes. Así, este aspecto va de acuerdo con los propósitos de Tardif (2006) con respecto a la evaluación de las competencias como planteamiento videográfico que da cuenta de la progresión de los estudiantes.

5) Planificar el escalonamiento de las competencias en el conjunto de la formación

Bajo la visión de la formación por competencias que proponemos aquí, un programa universitario debería articularse en torno a algunas competencias (entre cinco y ocho aproximadamente) que sean más bien englobantes e integradoras. En este contexto, es de primordial importancia planificar adecuadamente el escalonamiento de las competencias por toda la duración del programa de formación. A este respecto, se deben considerar con mayor atención los dos elementos siguientes: 1) cada curso deberá apoyar el desarrollo de al menos una competencia específica y de algunas competencias transversales y 2) se debe tomar en cuenta la construcción de los conocimientos y el desarrollo de las diferentes competencias al momento de decidir el orden de aparición en el programa de las competencias y de sus diferentes componentes. Por ejemplo, para alcanzar el pleno desarrollo de una competencia de trabajo en equipo interprofesional, es necesario prever en primer lugar y durante el primer año del programa, el desarrollo de los componentes de esta competencia en relación con el trabajo en equipo dentro de la misma profesión. No es sino hasta el segundo o tercer año del programa que se presentan los componentes relacionados con el trabajo con otros profesionales.

Durante la planificación de nuestro programa de 1^{er} ciclo en ciencias de la enfermería, optamos por un programa estructurado en función de la construcción progresiva de las competencias. Esto exige una referencia constante a las situaciones profesionales en las cuales se deberán ejercer las competencias, así como la presencia de herramientas de integración y retroacción para que

cada estudiante pueda verdaderamente volverse artesano en la construcción de sus propias competencias y así adquirir una sólida identidad profesional.

Para permitir la construcción progresiva de las competencias y facilitar la integración de los saberes, nuestro programa de licenciatura en ciencias de la enfermería está construido a lo largo de un hilo conductor, es decir, 10 grandes experiencias de salud y transiciones importantes que marcan un hito en la vida humana: 1) vivir saludablemente; 2) vivir con una discapacidad, una enfermedad o un dolor crónico; 3) vivir una experiencia relativa a la cirugía; 4) dar a luz a un hijo; 5) vivir un problema de salud mental; 6) vivir en una familia saludable; 7) vivir una situación crítica de salud; 8) vivir la etapa final de vida; 9) vivir en una comunidad saludable y 10) vivir una transición en los cuidados recibidos (FSI, 2004). Para cada una de estas experiencias de salud, los estudiantes participan en una unidad de aprendizaje de duración variable según la importancia que se haya acordado a cada una (de 3 a 9 semanas). Cada unidad de aprendizaje permite otros aprendizajes teóricos, el desarrollo de habilidades clínicas en el laboratorio y, en la mayoría de los casos, la integración de todos estos aprendizajes durante una estancia de prácticas profesionales en el medio clínico.

La estructura que hemos adoptado procura que los estudiantes no tomen más de un curso a la vez en una secuencia precisa de cursos que permite la construcción de competencias y el progreso en los aprendizajes. A manera de ejemplo, les presento el horario de un estudiante durante su primera sesión en el programa:

Introducción a las ciencias de la enfermería (2 semanas)	Persona y salud (5 semanas)	Experiencias de enfermedad 1 (5 semanas) + Prácticas profesionales clínicas (2 semanas)	Integración de aprendizajes (1 semana)
--	-----------------------------	---	--

Como nuestro programa contempla el desarrollo de un juicio clínico seguro y de un alto nivel de competencia clínica, se ha establecido un vínculo estrecho entre la teoría y la práctica durante toda la formación. La elección de un programa estructurado en función de las competencias implica la obligación de exponer precozmente a los estudiantes a los diversos medios clínicos, de encuadrar los aprendizajes que se les pide adquirir, de apoyarlos en la progresión de sus capacidades reflexivas, propiciando el aprendizaje en y por medio de la acción. Fuera de los periodos de prácticas profesionales, el vínculo estrecho entre la teoría-investigación y la práctica no puede romperse. Es por eso que el saber, el saber ser, el saber hacer constitutivos del programa deben ser adquiridos en contextos profesionales, tanto durante los cursos teóricos como durante los trabajos en equipo y los laboratorios de simulación.

6) Determinar los métodos de enseñanza /aprendizaje

Visto que la formación por competencias tiene como centro de su proceso el aprendizaje del estudiante, los métodos de la pedagogía activa son los más compatibles y los más coherentes con la formación por competencias (Lasnier, 2000). Las fórmulas pedagógicas que se utilizan con mayor frecuencia en los programas que contemplan el desarrollo por competencias son el aprendizaje por medio de problemas y el estudio de caso (Guilbert et Ouellet, 1997), la simulación clínica y la interpretación de roles (Chamberland et Provost, 1996), el grupo de discusión (Martineau et Simard, 2001), el aprendizaje por proyecto (Proulx, 2004) y las prácticas profesionales en el medio de trabajo (St-Pierre, 2007). La elección de los métodos y fórmulas pedagógicas activas es coherente con los fundamentos teóricos de la formación por competencias, es decir, el cognitivismo y el constructivismo que presentamos al inicio de este texto. Lo que todas estas fórmulas tienen en común es que ponen en acción a los estudiantes en situaciones significativas y cercanas a la realidad profesional a la que se enfrentarán después de haber obtenido su diploma. La mayoría de estas fórmulas pedagógicas reposa en el trabajo en equipo y la colaboración, dos competencias transversales que la mayoría de las formaciones por

competencias buscan desarrollar. Es decir entonces que la elección de estas fórmulas pedagógicas activas, además de favorecer el aprendizaje profundo de los conocimientos esenciales para el desarrollo de las competencias específicas contempladas por el programa de formación, permite desarrollar varias competencias transversales igualmente contempladas por el programa.

En el programa que desarrollamos en la Facultad de Ciencias de la Enfermería (en francés FSI), retuvimos, entre los diferentes métodos compatibles con la formación por competencias, el aprendizaje por medio de problemas, la simulación clínica en laboratorio, la pedagogía por proyecto, la interpretación de roles, los talleres de discusión y las prácticas profesionales en el medio clínico. Por ejemplo, el método que ocupa un mayor lugar en nuestro programa es el aprendizaje a través de problemas, que hemos adaptado y nombrado de otra forma “Aprendizaje por medio de situaciones clínicas de enfermería” (en francés APSIC). En esta fórmula pedagógica, los estudiantes trabajan en equipos de 6 a 8 personas a partir de situaciones clínicas que nosotros les proponemos. Una tutora acompaña a los cuatro equipos durante dos sesiones de trabajo de tres horas cada semana. Entre cada sesión de trabajo, los estudiantes deben elaborar un trabajo de profundización de la materia relacionado con los contenidos de las situaciones clínicas. Esto se traduce en lecturas individuales de artículos o capítulos de libros que nosotros les sugerimos y la producción de un esquema de conceptos para cada estudiante. Al regresar al equipo, este esquema de conceptos constituye la base para compartir los nuevos conocimientos con los otros miembros del equipo (FSI, 2005).

Al final del programa, el aprendizaje por proyectos es también utilizado durante una unidad de aprendizaje de 12 semanas que combinan el equivalente de 6 semanas de prácticas profesionales en un medio clínico elegido por el estudiante y 6 semanas de actividades de aprendizajes individuales y en grupos. Las actividades de prácticas profesionales y de aprendizajes individuales/en grupo se llevan a cabo paralelamente, las prácticas se realizan durante dos a tres días a la semana, el resto del tiempo se dedica a la investigación documental, la lectura y la redacción del proyecto de intervención individual, así como a encuentros de grupo de práctica reflexiva para la elaboración del proyecto colectivo de fin de estudios. Este proyecto se presenta durante un coloquio de fin de estudios que reúne a todos los estudiantes y asociados de los medios de prácticas.

En resumen, las fórmulas pedagógicas que promueven el pensamiento crítico y la creatividad y que permiten utilizar los conocimientos adquiridos para ponerlos a prueba tienen más posibilidades de llamar la atención y de mantener el interés de los estudiantes. Las tareas complejas que se acercan al contexto real son tareas significativas que permiten la movilización de los conocimientos, puesto que obligan a cuestionarse, a reconocer los conocimientos pertinentes y a reorganizarlos en función de la situación antes de poder resolverla (Perrenoud, 1999). Emitir juicios, saber identificar lo que tienen en común las distintas situaciones, así como sus diferencias, requiere de un pensamiento crítico que es necesario para la transferencia de los conocimientos (Barbeau, Montini y Roy, 1997) y para el desarrollo de las competencias.

7) Determinar la organización del trabajo de los profesores y de los estudiantes durante las actividades de aprendizaje

Evidentemente, tales cambios en la estructura del programa y en los métodos de enseñanza no serían posibles sin llevar a un profundo cuestionamiento sobre la manera habitual de “enseñar” de los profesores y de aprender de los estudiantes. Éstos últimos se convierten en actores de primer plano, responsables de sus propios aprendizajes (Langevin y Bruneau, 2000). En efecto, el aprendizaje se realiza únicamente si el estudiante juega un papel activo, se compromete y hace el esfuerzo necesario (Barbeau et coll., 1997). Para realizar este aprendizaje, es muy importante poner al estudiante en acción en un contexto realista, complejo y significativo ya que los estudiantes ven el significado de las tareas por realizar en la medida en la que son capaces de

relacionar lo que hacen durante la formación con lo que se proponen ser en el medio profesional (Develay, 1994). En suma, la formación por competencias intenta hacer del aprendizaje algo más significativo para el estudiante, estimula su participación y aumenta su motivación.

Con frecuencia, los estudiantes que han desarrollado una concepción más pasiva de su papel durante sus estudios anteriores viven con dificultad este cambio de función. En nuestro programa por competencias, hemos implementado, durante la primera unidad de la enseñanza, medidas para acompañar esta transición pedagógica que viven los estudiantes. Durante el transcurso de esta unidad, abordaremos la cuestión de su motivación por aprender y discutiremos con ellos las estrategias de aprendizaje más útiles para finalizar el programa con éxito. Después, dedicamos tiempo al aprendizaje del trabajo en equipo que se encuentra en el núcleo de la pedagogía que proponemos. Durante las semanas siguientes, adoptamos un ritmo de aprendizaje un poco más lento para poder dedicar tiempo a la integración de todas estas nuevas formas de actuar y para retomar en un grupo más pequeño las diferentes estrategias de aprendizaje, trabajo en equipo, estrategias de lectura, esquematización, etc. En efecto, de acuerdo con Barbeau et coll. (2007), el éxito es una responsabilidad compartida entre el estudiante y el profesor ya que éste último pone sus recursos y energía al servicio del estudiante pero que, en definitiva, es el estudiante el que decide por sí mismo comprometerse y hacer el esfuerzo necesario para su aprendizaje. El profesor debe preocuparse particularmente por las estrategias de aprendizaje del estudiante, ya que la construcción de un repertorio diversificado de estas estrategias es garantía de un aprendizaje profundo y al mismo tiempo del desarrollo de la autonomía en el aprendizaje (St-Pierre, 2004)

Tal como lo evocamos anteriormente, la formación por competencias implica el pasaje del paradigma de la enseñanza al paradigma del aprendizaje (Langevin y Bruneau, 2000). Este cambio de paradigma equivale a un cambio de actitud, así como a una nueva forma de abordar el papel del profesor y de concebir la relación que existe entre la enseñanza y el aprendizaje. Aprender representa una tarea compleja y mantener la motivación de los estudiantes requiere que los profesores estén comprometidos en un proceso consiente y estructurado. Es muy importante que estén consientes de la influencia que sus intervenciones de apoyo al aprendizaje pueden tener sobre la motivación de los estudiantes. El profesor, en este tipo de programa guía, acompaña y organiza actividades en función de los aprendizajes del estudiante. Se va despojando poco a poco del papel único de transmisor de conocimientos durante los cursos magistrales, para convertirse en un organizador de situaciones de aprendizaje complejas y diversificadas.

Este cambio de paradigma y de práctica pedagógica no se logra fácilmente. Pone en tela de juicio algunas de las formas tradicionales de actuar del mundo universitario. La exposición magistral ya no ocupa el lugar principal que había tenido desde hace mucho tiempo, los cursos ya no se organizan en función de los recursos por adquirir para desarrollar competencias, la evaluación no se centra únicamente en el saber adquirido sino sobre todo en las competencias desarrolladas. En nuestra experiencia en la FSI, una de las grandes novedades fue la gran importancia que tomó el trabajo en equipo en la preparación y la distribución de las unidades de aprendizaje. El método de APSIC, al igual que todas las fórmulas pedagógicas activas, necesita de una preparación minuciosa y de la participación de varios especialistas ya que en una misma unidad de aprendizaje proponemos a los estudiantes situaciones clínicas que cubren a la vez aspectos fisiológicos, psicológicos, farmacológicos, sociales y éticos de una situación de salud. Además, la pedagogía activa requiere que los estudiantes trabajen en pequeños equipos y exige por lo tanto la participación de un gran número de tutores, además de profesores regulares, para apoyar el aprendizaje. Por ejemplo, en una unidad de aprendizaje que se ofrece a cerca de 200 estudiantes y que trata sobre los cuidados en la etapa final de la vida, el equipo responsable de la unidad estaba compuesto por tres profesores regulares de la Facultad, tres tutores para las sesiones APSIC y los talleres éticos y seis otros tutores de tiempo parcial para los talleres de comunicación. Entonces, tanto el contenido de las situaciones clínicas y de los aprendizajes como la estructura de las actividades de aprendizaje aseguran que el modelo anterior del profesor universitario, único

responsable de la enseñanza a los estudiantes, ya no es aceptable. Ahora son equipos de varias personas los que planifican las unidades de aprendizaje en donde se entrecruzan aprendizajes teóricos, de laboratorio y de prácticas profesionales en medio clínico.

Para acompañar este cambio de paradigma y de papel del profesor, la FSI ofreció una formación de tres días sobre la formación por competencias a todos los profesores encargados de la enseñanza clínica, responsables de cursos, tutores, supervisores de laboratorios y de prácticas profesionales. Además, durante los dos primeros años de la puesta en marcha del programa, una consultora en pedagogía y un pequeño grupo de profesores reunidos en un comité de pilotaje de la implantación del programa han ofrecido un seguimiento pedagógico a todas las personas implicadas en el desarrollo y la puesta en marcha de nuevas unidades de aprendizaje. Poco a poco, los equipos responsables de las diferentes unidades de aprendizaje han comenzado a trabajar de manera coordinada y complementaria, sobre todo al nivel de cada año del programa. Esto ha resultado en la creación de tres puestos de profesores responsables de año. Estos profesores reciben una descarga de tres créditos de cursos por año para asumir la coordinación de las actividades del primero, segundo o tercer año del programa. Son además miembros del comité de pilotaje que ha permanecido activo aún después del periodo de implantación con el fin de supervisar la coherencia pedagógica del programa.

Uno de los obstáculos que se encuentran con mayor frecuencia durante la transición hacia una formación por competencias es la crítica que dice que este tipo de formación le da la espalda a los conocimientos preparando a los estudiantes sólo para las cuestiones prácticas. Perrenoud (1999) respondió a esta crítica demostrando que al contrario, la formación por competencias otorga una gran importancia a la adquisición de conocimientos tanto teóricos como prácticos. Este autor subraya simplemente que la preocupación de la integración de los conocimientos adquiridos y el desarrollo de las competencias exigidas por este tipo de formación, llevaban a seleccionar con más cuidado que nunca los conocimientos esenciales a incluir en el programa con la finalidad de disponer de tiempo para la integración y transferencia en la práctica.

8) Establecer las modalidades de seguimiento de los aprendizajes

La última etapa de la planificación consiste en determinar las modalidades de seguimiento de los aprendizajes de todo el programa para asegurarse del desarrollo de las competencias y para asegurar un apoyo a los estudiantes en su trayectoria de desarrollo. Tardif (2003) menciona que es muy importante asegurar un seguimiento de los aprendizajes puesto que en un programa de formación por competencias, los aprendizajes que se hacen durante una unidad de aprendizaje o de una sesión se encuentran naturalmente relacionados con los aprendizajes anteriores y los aprendizajes futuros.

Otra característica de la formación por competencias es su preocupación por la integración: integración de conocimientos adquiridos, disciplinas, teoría y práctica. En esta última etapa de la planificación, uno deberá asegurarse de que las actividades de seguimiento van apoyar la integración de los aprendizajes. Lasnier (2000) propuso diez principios para guiar la formación por competencias: la globalidad, la construcción, la alternancia, la aplicación, la distinción, la significación, la coherencia, la iteración, la integración y la transferencia. Para este autor, la integración es el principio esencial en la formación por competencias, es hacia ella que convergen todos los otros principios que propone. Tanto para él como para Tardif (2006), el principio de integración es la base de la formación por competencias. Lasnier (2000) agrega que la integración puede ser vertical, es decir, el aprendizaje de todos los componentes de una competencia se realizad de una manera integrada y al mismo tiempo horizontal cuando se trata de la integración de las competencias específicas y transversales en la diferentes familias de situaciones. La integración horizontal tiene que ver también con la investigación de la coherencia entre las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación para que la enseñanza y la evaluación estén constantemente apoyando el aprendizaje.

Las actividades de seguimiento y de integración de los aprendizajes pueden tomar diversas formas, pero siempre pueden ser asimiladas a la evaluación formativa. En efecto, se trata de dar regularmente retroacción a los estudiantes para que puedan situar su aprendizaje actual con respecto a las expectativas del programa y de su propio desarrollo. Todo esto es con el fin de apoyar de manera más sólida el proceso de desarrollo de competencias de los estudiantes y favorecer el crecimiento de su autorregulación profesional. Por ejemplo, en nuestro programa de 1^{er} ciclo en ciencias de la enfermería, hemos previsto una actividad de integración de los aprendizajes al final de cada sesión del programa. Esta semana de actividades es el momento para que los estudiantes hagan un resumen y reflexionen sobre los aprendizajes realizados desde el inicio del programa, pero en particular a partir de los cuatro últimos meses. Esta unidad de integración es también un momento para que el equipo docente evalúe, de manera formativa, los aprendizajes y el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes durante actividades tales como simulaciones clínicas e interpretación de roles. Finalmente, es el momento en el que los estudiantes presentan su expediente de aprendizaje a su tutor para mostrar el progreso a partir de los cuatro últimos meses de aprendizaje.

Conclusion

En resumen, la formación por competencias permite formar futuros profesionales capaces de manejar la complejidad de las situaciones en las cuales deberán intervenir durante su carrera. Ésta los prepara además para ser autónomos en su práctica profesional, y esto, adoptando una práctica reflexiva y útiles de autoformación continua. El paso a una formación por competencias en la universidad es muy exigente, pero con una voluntad firme de ir en esta dirección, una formación y apoyo pedagógico para los profesores y los otros docentes, así como una buena dosis de creatividad, es una transición que se puede realizar. Espero que esta conferencia les haya dado algunas ideas teóricas y prácticas para alentar la realización de este cambio mayor pero indispensable.

Referencias

- Barbeau, D., Montini, A., et Roy, C. (1997). *Tracer les chemins de la connaissance* [Trazar los caminos del conocimiento]. Montréal: AQPC.
- Chamberland, G. et Provost, G. (1996). *Jeu, simulation et jeu de rôle* [Juego, simulación e interpretación de roles] Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Develay, M. (1994). Le sens dans les apprentissages : du désir au passage à l'acte [El sentido en los aprendizajes: del deseo a la acción]. *Pédagogie collégiale*, 7(4), 23-26.
- Faculté des sciences infirmières (2004). *Révision du programme de Baccalauréat en sciences infirmières* [Revisión del programa de Licenciatura en Ciencias de la Enfermería]. Montréal : Université de Montréal.
- Faculté des sciences infirmières (2005). *L'apprentissage par situations infirmières cliniques (APSIC) au baccalauréat en sciences infirmières. Guide pratique à l'intention des étudiantes et des étudiants* [El aprendizaje por medio de situaciones de enfermería clínicas (en francés APSIC) de la Licenciatura en ciencias de la enfermería. Guía práctica dirigida a los estudiantes]. Montréal : Université de Montréal.
- Guilbert, L. et Ouellet, L. (1997). *Étude de cas – Apprentissage par problèmes* [Estudio de caso – Aprendizaje por problemas]. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.

- Langevin, L. et Bruneau, M. (2000). *Enseignement supérieur : vers un nouveau scénario* [Enseñanza superior: hacia un nuevo escenario]. Paris : ESF Éditeur.
- Lasnier, F. (2000). *Réussir la formation par compétences* [Lograr una formación por competencias]. Montréal : Guérin
- Le Boterf, G. (2002). *Développer la compétence des professionnels* [Desarrollar la competencia de los profesionales]. Paris : Éditions d'Organisation.
- Legendre, M-F. (2007). L'évaluation des compétences professionnelles [La evaluación de las competencias profesionales]. En L. Bélair, D. Laveault, D et C. Lebel (dir.), *Les compétences professionnelles en enseignement et leur évaluation* [Las competencias profesionales en enseñanza y su evaluación] (p. 169-179). Ottawa : Presses de l'Université d'Ottawa.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation* [Diccionario actual de la educación]. Montréal : Guérin.
- Lussier, O. et Allaire, H. (2004). L'évaluation « authentique » [La evaluación "auténtica"]. *Pédagogie collégiale*, 17, (3), 29-30.
- Martineau, S. et Simard, D. (2001). *Les groupes de discussion* [Los grupos de discusión]. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Pepin, J., Legault, A. et Goudreau, J. (2008). Bilan après 4 ans d'existence d'un programme élaboré selon une approche pédagogique novatrice [Resultados después de 4 años de existencia de un programa elaborado según un enfoque pedagógico innovador]. *Perspective infirmière*. 5 (5), 33-34.
- Perrenoud, P. (1999). Construire des compétences, est-ce tourner le dos aux savoirs? [Construir competencias, ¿es dar la espalda al saber?] *Pédagogie collégiale*, 12(3), 81-84.
- Proulx, J. (2004). *L'apprentissage par projet* [El aprendizaje por proyecto]. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Roegiers, X. (2006). Approche par compétences dans l'enseignement supérieur et cadre européen de qualifications : opportunités, enjeux et dérives. Conférence introductive du colloque *La logique des compétences : chance ou danger ?* [Enfoque por competencias en la enseñanza superior y marco europeo de calificaciones: oportunidades, retos y desviaciones. Conferencia introductoria del coloquio *La lógica de las competencias: suerte o peligro*], Paris, 17 octobre 2006. Récupéré le 25 septembre 2008 à l'adresse suivante : <http://www.bief.be:80/index.php?s=4&rs=22&uid=34&found=1&lq=fr>
- Scallon, G. (2000). *L'évaluation formative* [La evaluación formativa]. Bruxelles : De Boeck Université.
- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences* [La evaluación de los aprendizajes en un enfoque por competencias]. Montréal : ERPI.
- St-Pierre, L. (2007). *Se former pour mieux superviser en sciences infirmières* [Formarse para supervisar mejor en ciencias de la enfermería]. Montréal : Beauchemin.

- St-Pierre, L. (2004). Un éventail de stratégies d'apprentissage, élément essentiel de l'autonomie [Un abanico de estrategias de aprendizaje, elemento esencial de la autonomía]. *Pédagogie collégiale*, 18, (2), 27-29.
- Toupin, L. (2001). Les facettes de la compétence [Las facetas de la competencia] In J.C. Ruano-Borbalan (dir.) *Éduquer et former* [Educar y formar], (p. 233-238) 2^{ième} éd., France : Sciences Humaines.
- Tardif, J. (1992). *Pour un enseignement stratégique : L'apport de la psychologie cognitive* [Por una enseñanza estratégica: La aportación de la psicología cognitiva]. Montréal : Éditions Logiques.
- Tardif, J. (1998). *Intégrer les nouvelles technologies de l'information. Quel cadre pédagogique ?* [Integrar las nuevas tecnologías de la información. ¿Cuál marco pedagógico?]. Paris : ESF Éditeur.
- Tardif, J. (2003). Développer un programme par compétences : de l'intention à la mise en œuvre [Desarrollar un programa por competencias: de la intención a la puesta en marcha]. *Pédagogie collégiale*, 16(3), 36-44.
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement* [La evaluación de las competencias. Documentar el trayecto de desarrollo]. Montréal : Chenelière Éducation.