

# LAS TRAYECTORIAS DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS Y SUS EVIDENCIAS DIRECTAS E INDIRECTAS EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA

**DIANA PACHECO PINZÓN**

*UNIVERSIDAD MARISTA DE MÉRIDA*

**MARTHA ELISA RIVERO LAZCANO**

*UNIVERSIDAD MARISTA DE MÉRIDA*

**TEMÁTICA GENERAL:** CURRÍCULUM

## RESUMEN

En esta ponencia se presentan algunos resultados del trabajo que se realiza para aplicar un modelo por competencias desde dos vertientes: (i) la promoción del enfoque centrado en el aprendizaje y su seguimiento a lo largo de trayectorias de aprendizaje en los mapas curriculares y (ii) los procesos de análisis de evidencia directa e indirecta de tal aprendizaje. Los resultados del seguimiento a las trayectorias de aprendizaje y a las evidencias directas apuntan a la necesidad de profundizar en el análisis y en los acuerdos colegiados para el trabajo coordinado entre profesores. Los resultados de las evidencias indirectas indican que el trabajo colegiado permite mejorar la percepción de los alumnos sobre la utilidad, para su formación, del trabajo explícito y deliberado de las competencias del perfil de egreso específico. La primera ocasión en que se realizó la evaluación, los alumnos reconocieron como de mayor utilidad a las competencias genéricas sobre las específicas. Después del trabajo colegiado, los resultados para el siguiente semestre mostraron un incremento visible en los números para ambos elementos del perfil de egreso por competencias, tanto genéricos como específicos.

**Palabras clave:** Aprendizaje, competencias, evidencias, perfil egreso

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene por objetivo analizar los resultados de los aprendizajes de los estudiantes, obtenidos mediante reportes de desempeño, evidencias directas o indirectas, en la aplicación de un enfoque por competencias. La pregunta es: ¿los reportes del desempeño logrado y las evidencias directas e indirectas del aprendizaje arrojan resultados que enriquecen y permiten mejorar el trabajo docente?

En México, la aplicación del enfoque por competencias en educación superior es relativamente reciente. La literatura disponible sobre los mecanismos sistemáticos para su implementación no es abundante y/o clara. De ahí el valor de compartir los esfuerzos para realizar un trabajo sistemático.

## DESARROLLO

El modelo educativo de la universidad en cuestión, menciona lo que se desea propiciar como aprendizaje en sus estudiantes en términos de un perfil de egreso, alineado a la misión institucional. El perfil de egreso es la expresión de las *características que deberán trabajarse a lo largo de la trayectoria universitaria y que deberán ser evidentes en el egresado de la Universidad* (Díaz Barriga, Lule, Pacheco, Saad, Rojas, 2011). En el caso de esta universidad, el perfil de egreso y el currículo están organizados por competencias. Le Boterf menciona que “Poseer conocimientos o capacidades no significa ser competente. Podemos conocer las técnicas o las reglas de gestión contable y no saberlas aplicar en un momento oportuno. Podemos conocer el derecho comercial y redactar mal los contratos.” (Le Boterf, 1994 en Perrenoud, 2008, p.3).

El enfoque por competencias al que se ha acogido esta universidad es el esquema planteado por Carreras y Perrenoud (1998), quienes establecen que una competencia es la expresión integrada y coordinada de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se aprenden a través de la experiencia de cara a la resolución de grupo de familia de problemas en situaciones y contextos singulares.

Sin embargo, el hecho de que el currículo se organice por competencias tiene algunas implicaciones. En el ámbito de la evaluación, se debe indagar y decidir cuáles serían las mejores fuentes de información y desarrollar los mecanismos para su implementación. Así, hay procesos de evaluación orientados a indagar la planeación docente en donde algunas de las preguntas son: ¿cómo el profesor ha incorporado a su planeación un proceso orientado al aprendizaje desde un enfoque por competencias? ¿Cómo entreteje en su planeación docente el trabajo entre el contenido de la asignatura y la incorporación de la competencia? ¿A través de qué mecanismos, instrumentos y evidencias podrá comprobar el docente el nivel de desempeño del alumno en cuanto a la competencia? ¿Qué nos permiten afirmar las evidencias de aprendizaje recuperadas?

Existen múltiples métodos de evaluación del aprendizaje: cualitativos y cuantitativos; formativos y sumativos; directos e indirectos (Maki, 2010). La combinación de todos ellos puede arrojar

la mejor información posible para tener con más claridad el avance en los aprendizajes de los estudiantes. Los métodos directos son aquellos que permiten a los evaluadores indagar qué tan bien el trabajo o desempeño del estudiante cumple lo que se pretende como aprendizaje en el perfil de egreso (Maki, 2010). Es la observación directa del desempeño de los estudiantes. Con los métodos indirectos se capta las percepciones de los estudiantes sobre su aprendizaje (Maki, 2010). Así se puede indagar la percepción de los estudiantes sobre el nivel de desempeño que ellos creen haber alcanzado en el aprendizaje de las competencias, el nivel de utilidad que le asignan a las diversas competencias, si son conscientes de la competencia que se trabaja en cada una de las asignaturas, etc.

En este sentido es necesario recoger no solo evidencias de lo que el alumno demuestra como logro aislado, sino la progresión del aprendizaje de la competencia a través de una variedad de estrategias de evaluación como podrían ser los portafolios o trabajos integradores. (Klenowski, 2007; Driscoll y Wood, 2007; Maki, 2010).

Para asegurar que se les brinde a los estudiantes las experiencias necesarias a lo largo de su vida universitaria para el aprendizaje de las competencias, se crean las trayectorias de aprendizaje. Una trayectoria de aprendizaje se define como “Mapa de progreso en el tiempo del desarrollo lógico y armónico de una competencia” (TALCA, sf). Esta progresión se puede ubicar en el mapa curricular para una vista gráfica rápida. La trayectoria de aprendizaje permite el trabajo explícito, deliberado, intencional y coordinado entre profesores para que el alumno aprenda ese elemento del perfil de egreso.

#### **Método.**

El presente trabajo se realizó en una universidad privada con un total de 2,335 alumnos, distribuidos en 15 licenciaturas diferentes. Las estrategias que se describen a continuación (Pacheco, 2016) para facilitar el trazado de las trayectorias de aprendizaje de las competencias, para reportar los niveles de desempeño logrados y para recolectar las evidencias directas e indirectas, comenzaron a implementarse a partir del mes de agosto de

2015.

- *Elección en el mapa curricular de las asignaturas responsables de trabajar de manera articulada, deliberada y planeada el aprendizaje de cada competencia con responsabilidades bien asignadas a cada asignatura y profesor.* Para trazar claramente las trayectorias de aprendizaje en los mapas curriculares, se realizó un trabajo colegiado en el que los profesores debatieron y tomaron decisiones sobre la manera de introducir, reforzar y consolidar la competencia a trabajar. Este esfuerzo se refleja en la elaboración de la planeación docente, que considera qué han hecho y cuáles han sido los logros de aprendizaje de los alumnos en cursos previos y qué se espera de ellos en cursos posteriores. En el mapa curricular de cada licenciatura se asignaron tanto competencias genéricas como específicas, de forma tal que surgieron 3 diferentes escenarios, producto de la combinación

entre tipo de asignatura (de formación integral o disciplinar) y tipo de competencia (genérica o específica). El primero, es una asignatura de formación integral (por ejemplo, Taller de redacción universitaria) encargada de trabajar una competencia genérica (por ejemplo, expresarse y comunicarse con propiedad). El segundo, una materia disciplinar (por ejemplo, evaluación de proyectos de inversión) responsable de trabajar una competencia genérica (por ejemplo, pensar crítica y reflexivamente). Por último, surge el caso de una asignatura disciplinar (por ejemplo, nutrición comunitaria) con la responsabilidad de enseñar una competencia específica (por ejemplo, elaboración de planes dietarios).

Para lograr la mejor combinación posible, se establecieron dos criterios claros para asignar las competencias a las asignaturas: (i) que la competencia se ajuste de manera natural al contenido de la asignatura, de forma que el profesor no perciba que se sacrifica el contenido de la asignatura para trabajar la competencia; (ii) que exista un número de ocasiones mínimas a lo largo del plan de estudios en las que se trabaje la competencia, de forma que el tiempo permita promover su introducción, reforzamiento y consolidación (Driscoll y Wood, 2007).

- *Un proceso de evaluación de la planeación docente, así como de las evidencias directas e indirectas de aprendizaje.* Según la naturaleza de la asignatura, los profesores en su planeación definieron el tipo de evidencias directas a recolectar a lo largo de la materia y en el cierre del semestre, tales como portafolios, trabajo integradores, videos, reportes de prácticas, etc. Por su parte, los estudiantes fueron responsables de subir tales evidencias directas de su aprendizaje a un sitio virtual creado exprofeso. Asimismo, a todos los alumnos se les solicitó que contestaran dos preguntas como evidencias indirectas del aprendizaje: ¿qué competencia trabajé en esta asignatura? y ¿qué grado de utilidad encuentro que tiene esta competencia en mi formación?

Al final del semestre, los profesores reportaron en un sistema informático el nivel de desempeño (deseable, aceptable, incipiente o insuficiente) demostrado por los alumnos en cada uno de los criterios de las rúbricas. Esto permitió calcular el porcentaje de alumnos que alcanzó cada nivel de desempeño por criterio por competencia. Adicionalmente, se obtuvo el porcentaje de alumnos que reconoció las competencias que se trabajaron a lo largo del semestre y el promedio otorgado para las diversas competencias desde la percepción de los alumnos.

- *Trabajo colegiado de los profesores que enseñan la misma competencia.* En las reuniones del colegio de profesores, se analizaron los resultados de aprendizaje con el fin de coordinar las experiencias para los estudiantes. Esto con la intención de reforzar que los profesores reconozcan su responsabilidad en cuanto a su labor como organizadores de experiencias de aprendizaje (Furco, 2014).

## **Resultados.**

A continuación, se presentan algunos resultados que ilustran el análisis realizado a las evidencias directas.

Tabla No. 1. *Porcentaje de estudiantes que se desempeñan en cada uno de los niveles por criterio de la competencia Pensar crítica y reflexivamente para alumnos de 8º semestre en la misma asignatura en tres grupos diferentes.*

| “Pensar crítica y reflexivamente” (Corte transversal) |   | Deseable | Aceptable | Incipiente | Insuficiente | No entregado |
|---|---|----------|-----------|------------|--------------|--------------|
| Criterios/Niveles de desempeño                        |   |          |           |            |              |              |
| 8º. Seminario. Profesor A                             |   |          |           |            |              |              |
| Conceptos y supuestos                                 | e | 0.0      | 73.91     | 26.09      | 0.0          | 0.0          |
| Evidencia de información de apoyo                     | e | 0.0      | 65.22     | 30.43      | 0.0          | 4.35         |
| Implicaciones, consecuencias y conclusiones           | y | 0.0      | 100       | 0.0        | 0.0          | 0.0          |
| Problema, pregunta o asuntos centrales                | o | 0.0      | 69.57     | 30.43      | 0.0          | 0.0          |
| Puntos de vista y marcos de referencia                |   | 0.0      | 95.65     | 4.35       | 0.0          | 0.0          |
| Razonamiento ético                                    |   | 0.0      | 0.0       | 69.57      | 30.43        | 0.0          |
| 8º. Seminario. Profesor B                             |   |          |           |            |              |              |
| Conceptos y supuestos                                 | y | 33.33    | 66.67     | 0.0        | 0.0          | 0.0          |
| Evidencia de información de apoyo                     | e | 28.57    | 71.43     | 0.0        | 0.0          | 0.0          |
| Implicaciones, consecuencias y conclusiones           | y | 0.0      | 90.48     | 0.0        | 9.52         | 0.0          |

|  |       |       |     |      |      |
|--|-------|-------|-----|------|------|
| Problema, pregunta o asuntos centrales | 28.57 | 71.43 | 0.0 | 0.0  | 0.0  |
| Puntos de vista y marcos de referencia | 23.81 | 66.67 | 0.0 | 9.52 | 0.0  |
| Razonamiento ético                     | 28.57 | 61.90 | 0.0 | 0.0  | 9.52 |
| 8°. Seminario. Profesor C              |       |       |     |      |      |
| Conceptos y supuestos                  | 74.07 | 22.22 | 0.0 | 0.0  | 3.7  |
| Evidencia e información de apoyo       | 74.07 | 22.22 | 0.0 | 0.0  | 3.7  |
| Problema, pregunta o asuntos centrales | 70.37 | 25.93 | 0.0 | 0.0  | 3.7  |

En la tabla no. 1 se aprecian los resultados a la misma competencia, recabados de la misma asignatura impartida por profesores diferentes. Se puede ver qué criterios de la competencia se manejaron en los distintos salones aun cuando llevaban la misma asignatura, de tal suerte que los alumnos del grupo “C” no trabajaron los mismos criterios que los alumnos del grupo “A” y “B”. Las diferencias en los resultados de aprendizaje reportados son muy notorias, lo que revela que los profesores, aun cuando emplean una misma rúbrica con sus criterios, no están empleando el mismo nivel de exigencia para la evaluación y/o están solicitando trabajos de complejidad muy distinta. Para este caso se decidió trabajar con los profesores en varias líneas: (i) acordar mínimos comunes de planeación docente, (ii) acordar con la dirección académica del programa los criterios de la competencia que deben trabajarse en la materia con independencia del profesor, y (iii) trabajar de manera conjunta con los profesores para desarrollar miradas similares al momento de evaluar, es decir, lograr la calibración.

Tabla No. 2. *Porcentaje de estudiantes que se desempeñan en cada uno de los niveles por criterio de la competencia de Participar con responsabilidad y servicio a los demás de distintos semestres.*

| “Participar con responsabilidad social y servicio a los demás” | Deseable | Aceptable | Incipiente | Insuficiente | No entregado |
|--|----------|-----------|------------|--------------|--------------|
|--|----------|-----------|------------|--------------|--------------|

| (Corte transversal)  |       |       |       |     |       |
|--|-------|-------|-------|-----|-------|
| Criterio/nivel de desempeño  |       |       |       |     |       |
| 2º semestre. Grupo A. Problemas Económicos, Políticos y Sociales de México |       |       |       |     |       |
| Compromiso cívico/ profesional   | 0.0   | 25    | 60    | 5   | 10    |
| Conciencia de la diversidad y la interculturalidad                         | 0.0   | 20    | 65    | 5   | 10    |
| Justicia social  | 0.0   | 15    | 70    | 5   | 10    |
| Razonamiento ético   | 0.0   | 10    | 75    | 5   | 10    |
| 2º semestre. Grupo B. Problemas Económicos, Políticos y Sociales de México |       |       |       |     |       |
| Compromiso cívico/ profesional   | 0.0   | 22.73 | 72.73 | 0.0 | 4.55  |
| Conciencia de la diversidad y la interculturalidad                         | 0.0   | 22.73 | 72.73 | 0.0 | 4.55  |
| Justicia social  | 0.0   | 18.18 | 77.27 | 0.0 | 4.55  |
| Razonamiento ético   | 0.0   | 18.18 | 72.73 | 0.0 | 9.09  |
| 2º semestre. Grupo C. Problemas Económicos, Políticos y Sociales de México |       |       |       |     |       |
| Compromiso cívico/ profesional   | 31.25 | 37.5  | 25    | 0.0 | 6.25  |
| Razonamiento ético   | 31.25 | 37.5  | 25    | 0.0 | 6.25  |
| 6º semestre. Grupo A   |       |       |       |     |       |
| Compromiso cívico/ profesional   | 0.0   | 50    | 18.18 | 0.0 | 31.82 |
| Razonamiento ético   | 0.0   | 59.09 | 9.09  | 0.0 | 31.82 |
| 6º semestre. Grupo C   |       |       |       |     |       |
| Compromiso cívico/ profesional   | 33.33 | 52.38 | 14.29 | 0.0 | 0.0   |

|  |       |       |       |     |       |
|--|-------|-------|-------|-----|-------|
| Conciencia de la diversidad y la interculturalidad | 28.57 | 52.38 | 19.05 | 0.0 | 0.0   |
| Justicia social                                    | 28.57 | 66.67 | 4.76  | 0.0 | 0.0   |
| Razonamiento ético                                 | 28.57 | 52.38 | 19.05 | 0.0 | 0.0   |
| 8° semestre. Grupo B                               |       |       |       |     |       |
| Compromiso cívico/ profesional                     | 19.05 | 23.81 | 28.57 | 0.0 | 28.57 |
| Justicia social                                    | 33.33 | 23.81 | 14.29 | 0.0 | 28.57 |

En la tabla no. 2 se aprecian los resultados a la misma competencia en semestres y asignaturas distintas. Es posible apreciar los criterios que manejan los profesores en los diferentes semestres como trayectoria de aprendizaje para esta competencia. También es posible ver cómo los porcentajes de alumnos en el nivel insuficiente disminuyen hacia 6° semestre y de igual forma en los dos últimos semestres se aprecian estudiantes en el nivel deseable, cosa que no se dio al inicio de la trayectoria. Se insinúa una tendencia al alza en los resultados de aprendizaje.

Tabla No. 3. *Porcentaje de estudiantes que se desempeñan en cada uno de los niveles por criterio de la competencia de Pensar crítica y reflexivamente del mismo grupo en dos semestres diferentes.*

| "Pensar crítica y reflexivamente"<br>(Corte longitudinal)<br>Criterios/Niveles de desempeño | D<br>eseable | A<br>ceptable | In<br>cipiente | Ins<br>uficiente | Ins<br>o<br>entregado | N  |
|---|--------------|---------------|----------------|------------------|-----------------------|----|
| 3°. Pensamiento Crítico   |              |               |                |                  |                       |    |
| Conceptos y supuestos   | 2            | 7<br>6        | 1              | 12               | 0.0<br>0              | 0. |
| Evidencia e información de apoyo  | 0            | 6<br>4        | 2              | 12               | 4<br>0                | 0. |
| Implicaciones, consecuencias y conclusiones   | 6            | 5<br>2        | 3              | 12               | 0.0<br>0              | 0. |
| Problema, pregunta o asuntos centrales  | 4            | 6<br>0        | 2              | 16               | 0.0<br>0              | 0. |
| Puntos de vista y marcos de referencia  | 8            | 4<br>4        | 2              | 20               | 8<br>0                | 0. |

|   |    |   |    |    |     |   |    |
|---|----|---|----|----|-----|---|----|
| Razonamiento ético                          | 0  | 6 | 1  | 20 | 4   | 0 | 0. |
| 4°. Administración                          |    | 6 |    |    | 0   |   |    |
| Conceptos y supuestos                       | 2  | 9 | 8  | 0. | 0.0 | 0 | 0. |
| Evidencia e información de apoyo            | 00 | 1 | 0. | 0. | 0.0 | 0 | 0. |
| Implicaciones, consecuencias y conclusiones | 2  | 9 | 8  | 0. | 0.0 | 0 | 0. |
| Problema, pregunta o asuntos centrales      | 4  | 4 | 4  | 8  | 0.0 | 0 | 0. |
| Puntos de vista y marcos de referencia      | 6  | 3 | 5  | 8  | 0.0 | 0 | 0. |
| Razonamiento ético                          | 00 | 1 | 0. | 0. | 0.0 | 0 | 0. |

En la tabla no. 3 se presenta datos longitudinales, es decir, es el mismo grupo en semestres consecutivos. En esta tabla es fácil apreciar qué criterios de la competencia específica se manejaron en las dos distintas materias. Además, se observa que el porcentaje de estudiantes que se desempeñaron en “insuficiente” e “incipiente” para los criterios comunes que se manejaron en ambas asignaturas disminuyeron. Aun cuando son sólo dos asignaturas y es una trayectoria muy corta para un análisis longitudinal, podemos afirmar que se vislumbra una tendencia de aprendizaje.

Las siguientes dos tablas contienen los resultados de las evidencias indirectas que muestran la percepción de los alumnos sobre el reconocimiento de la competencia y su utilidad en la formación.

Tabla No. 4. *Resultados sobre el reconocimiento de la competencia y su utilidad. Percepción de los alumnos. Semestre enero-julio 2016*

|                        | Total de respuestas esperadas | % de alumnos contestaron | Media de utilidad | % reconoce | Sí |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|------------|----|
| Institucional          | 7789                          | 33                       | 7.1               | 63         |    |
| Resultado más alto (L) |                               | 76                       | 8.7               | 78         |    |
| Resultado más bajo (L) |                               | 8                        | 1.4               | 9          |    |
| Programa incógnito     |                               |                          |                   |            |    |

|  |     |    |     |    |
|--|-----|----|-----|----|
| Expresarse y comunicarse con propiedad                       | 57  | 54 | 6.5 | 84 |
| Pensar crítica y reflexivamente                              | 44  | 34 | 6.7 | 67 |
| Participar con responsabilidad social y servicio a los demás | 84  | 31 | 8.8 | 54 |
| Conocerse y autodeterminarse                                 | 21  | 43 | 7.2 | 78 |
| Específica 1   | 64  | 39 | 5.8 | 28 |
| Específica 2   | 63  | 22 | 3.1 | 21 |
| Globales programa incógnito                                  |     |    |     |    |
| Total Genéricas  | 206 | 39 | 7.3 | 70 |
| Total Específicas  | 127 | 31 | 4.5 | 26 |

En esta tabla es factible apreciar para el programa incógnito que los alumnos le asignan la mayor calificación de utilidad a las competencias genéricas (7.3) que a las específicas (4.5) y un mayor porcentaje de ellos reconocen las genéricas (70%) que las específicas (26%) asociadas a sus asignaturas. Esto llevó a reforzar el trabajo en los diversos cuerpos colegiados: se presentaron los datos y se enlistaron las prácticas exitosas reportadas por los profesores de competencias genéricas. Para el siguiente semestre se obtuvieron los datos que se muestran en la tabla no. 5.

Tabla No. 5. *Resultados sobre el reconocimiento de la competencia y su utilidad. Percepción de los alumnos. Semestre agosto-dic 2016*

|  | Total de respuestas esperadas | % de alumnos contestaron | Media de utilidad | % reconoce | Sí |
|--|-------------------------------|--------------------------|-------------------|------------|----|
| Institucional  | 10263                         | 39                       | 9.1               | 89         |    |
| Resultado más alto (L)                                       |                               | 65                       | 9.5               | 97         |    |
| Resultado más bajo (L)                                       |                               | 12                       | 8.3               | 73         |    |
| Programa incógnito   |                               |                          |                   |            |    |
| Expresarse y comunicarse con propiedad                       | 84                            | 63                       | 9.5               | 94         |    |
| Pensar crítica y reflexivamente                              | 60                            | 40                       | 9.3               | 92         |    |
| Participar con responsabilidad social y servicio a los demás | 111                           | 26                       | 9.6               | 93         |    |
| Conocerse y autodeterminarse                                 | 37                            | 92                       | 9                 | 100        |    |
| Específica 1   | 37                            | 76                       | 9.2               | 96         |    |
| Específica 2   | 37                            | 73                       | 9.5               | 100        |    |
| Globales programa incógnito                                  |                               |                          |                   |            |    |
| Total Genéricas  | 396                           | 38                       | 9.6               | 94         |    |
| Total Específicas  | 329                           | 51                       | 9.6               | 95         |    |

La mejora de los resultados, tanto en el reconocimiento de la competencia que se trabaja en cada asignatura como en su utilidad, es evidente respecto de los datos del semestre anterior.

## CONCLUSIONES

El presente trabajo permite arribar a algunas conclusiones:

El aprendizaje de los alumnos en un enfoque por competencias, requiere roles distintos comparados con los que desarrolla un esquema tradicional, ya que el estudiante se vuelve el primer custodio de su aprendizaje y de los elementos que son evidencia del mismo. La trayectoria de su desempeño no le es ajena en la medida que debe conservar, revisar y concluir sobre sus aprendizajes tanto en el semestre como a lo largo de su vida universitaria (Klenowski, 2007; Driscoll y Wood, 2007; Maki, 2010).

En este sentido los profesores se vuelven factor fundamental al ser organizadores de las experiencias de aprendizaje para el logro de trayectorias significativas para los alumnos. El profesor cuenta con el modelo educativo, el perfil de egreso, los mapas curriculares, las rúbricas, etc. Sin embargo, su trabajo no puede darse aislado al pensar en trayectorias, ya que se requiere un trabajo coordinado del cuerpo docente en donde deliberen y acuerden sobre cómo propiciar la progresión de los aprendizajes que se vislumbran en el mapa curricular (Pacheco, 2016).

Para ello, los resultados de aprendizaje que proveen los propios profesores y los alumnos como evidencias indirectas, se convierten en insumo fundamental para avanzar de manera más sustentada a través del currículum, porque permiten distinguir cuáles han sido las experiencias en asignaturas previas, cuáles han sido sus aprendizajes, cuáles son sus retos y qué se espera de ellos en asignaturas posteriores. El trabajo colegiado en donde se revisan estos resultados, se analizan buenas prácticas y se toman acuerdos de mejora en las prácticas docentes, ha permitido la mejora de la práctica docente y por ende de los aprendizajes de los estudiantes.

## REFERENCIAS

- Carreras, J., y Perrenoud, Ph. (2008). *Competencias y planes de estudio. Transmisión de conocimientos y competencias. El debate sobre las competencias en la enseñanza universitaria*. Barcelona: Ediciones Octaedro
- Díaz-Barriga Arceo, F., Lule González, M., Pacheco Pinzón, D., Saad Dayán, E., & Rojas-Drummond, S. (2011). *Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior*. México, D.F.: Trillas
- Driscoll, A. y Wood, S. (2007). *Developing outcomes-based assessment for learner-centered education. A Faculty introduction*. Virginia: Stylus
- Furco, A. (2014). Strategic initiatives the impact the institutionalization of community engagement at a public research university. In GUNi (editor), *Higher education in the world 5. Knowledge, engagement and higher education: contributing to social change*. New York: Palgrave MacMillan.
- Klenowski, V. (2007). *Desarrollo de portafolios para el aprendizaje y la evaluación*. Madrid: Narcea
- Maki, P. (2010). *Building a sustainable commitment across the institution. Assessing for learning*. Virginia: Stylus
- Pacheco, D. (2016). *Herramientas docentes 10. Para desentrañar el plan de estudios*. Manuscrito inédito, Universidad Marista de Mérida.
- Perrenoud, Ph. (2008, Junio). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes? *Red U. Revista de Docencia Universitaria, número monográfico 11 "Formación centrada en competencias(II)"*. Recuperado de: [http://www.um.es/ead/Red\\_U/m2/perrenoud.pdf](http://www.um.es/ead/Red_U/m2/perrenoud.pdf)
- TALCA, (s.f.). ¿Qué son las trayectorias de aprendizaje? Chile: TALCA, Universidad Chile. Recuperado de: [http://www.pregrado.otalca.cl/docs/pdf/material\\_docente/Que%20son%20las%20Trayectorias%20de%20Aprendizaje.pdf](http://www.pregrado.otalca.cl/docs/pdf/material_docente/Que%20son%20las%20Trayectorias%20de%20Aprendizaje.pdf)