

CONCEPCIONES SOBRE EVALUACIÓN EN DOCENTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS (FORMADOS Y EN FORMACIÓN)

LYNCH MARIA ISABEL¹; VILANOVA SILVIA²; MARTIN SOFIA³; GARCIA MARIA
BASILISA⁴

Universidad Nacional de Mar del Plata

¹ lynchmaisabel@gmail.com

² svilano@mdp.edu.ar

³ sofiasolmartin@yahoo.com.ar

⁴ bgarcia@mdp.edu.ar

RESUMEN

Investigaciones previas han demostrado que los profesores poseen concepciones sobre el aprendizaje que se van construyendo en escenarios socioculturales compartidos con otras personas, en los que elaboran teorías que resultan útiles para generar explicaciones y predicciones adaptadas al entorno físico y social. En el presente trabajo se describen los resultados de un estudio descriptivo de la variable “Concepciones sobre la evaluación” en docentes universitarios de ciencias, formados y en formación, desde el enfoque de las teorías implícitas. Participaron del estudio 28 docentes formados y 38 docentes en formación pertenecientes a las facultades de Ciencias Exactas y Naturales y de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Se utilizó un cuestionario de dilemas diseñado y validado por el grupo que lleva a cabo la investigación. Los resultados muestran un predominio de la *teoría interpretativa*, tanto en docentes formados como en formación, en todos los aspectos indagados. Estos resultados aportan evidencia empírica a favor de las investigaciones que muestran que las concepciones que se poseen se adquieren a lo largo del proceso de aprendizaje y no son un resultado directo de la educación formal recibida.

Palabras clave: concepciones, evaluación, docentes, universidad

INTRODUCCIÓN

Se entiende por concepciones aquellas representaciones que el sujeto construye para interpretar los procesos, las condiciones y los resultados involucrados en la enseñanza y el aprendizaje.

Investigaciones previas han demostrado que los profesores poseen concepciones sobre el aprendizaje que no se corresponden con los conceptos que se aprenden formalmente en los cursos universitarios (Porlan Ariza *et al.*, 1998; Strauss y Shilony, 1994) sino que se van construyendo en escenarios socioculturales compartidos con otras personas y en los que elaboran teorías que resultan útiles y eficaces para generar explicaciones y predicciones adaptadas al entorno físico y social. A su vez, se sabe que estas ideas o creencias explícitas no siempre guardan relación con las intenciones pedagógicas que se ponen en marcha en el aula (Norton *et al.*, 2005; Murray y Mac Donald, 1997; Samuelowicz y Bain, 1992; Trigwell *et al.*, 1994).

Estas dos cuestiones planteadas dejan a la luz la complejidad que implica el estudio del tema, a lo que se suma la existencia de una amplia variedad de enfoques e interpretaciones, dentro de los cuales cabe destacar dos grandes grupos:

a- Los que consideran a las concepciones como creencias explícitas: Centrados en el estudio de las ideas de carácter conciente que poseen los docentes respecto de la enseñanza y el aprendizaje.

b- Los que consideran a las concepciones como teorías implícitas: Centrados en el estudio de las concepciones consideradas como estructuras representacionales consistentes y coherentes, pero *no* explicitadas.

En el presente trabajo se describen los resultados de un estudio descriptivo de la variable “Concepciones sobre la evaluación” en docentes universitarios de ciencias, formados y en formación, desde el enfoque de las teorías implícitas.

Concepciones sobre la evaluación

La evaluación educativa está asociada, desde los comienzos de la enseñanza, con su función social, con la necesidad de los estados de conocer el grado de cumplimiento de las metas asignadas a la institución escolar.

Con el desarrollo de los programas de investigación en el área de las didácticas, la evaluación tomó un lugar preponderante como uno de los aspectos centrales para la mejora de la calidad educativa. Esto provocó que la evaluación se mire no sólo desde su función normativa sino también desde su finalidad pedagógica.

Diferentes líneas de investigación han elaborado marcos teóricos alternativos desde donde indagar y analizar las cuestiones asociadas al tema. Estos marcos se diferencian en torno, fundamentalmente, a dos aspectos: *qué* y *cómo* evaluar.

Algunos consideraron el carácter normativo y social de la misma evaluando fundamentalmente contenidos conceptuales y entendiéndola como un acto estrechamente ligado al docente. Esta concepción de la evaluación suele ir asociada a una idea realista ingenua del conocimiento, entendiendo que lo que se debe evaluar es la medida en que cada alumno ha incorporado la información proporcionada por el docente.

Una perspectiva interesante para el análisis de las concepciones sobre la evaluación la

proporciona el marco teórico de las teorías implícitas sobre el aprendizaje propuestas por Pozo y Scheuer (2000). Desde este punto de vista, existen tres maneras de entender la evaluación, cada una de ellas comprendida dentro de una de las tres teorías de dominio sobre el aprendizaje propuestas: la *teoría directa*, la *teoría interpretativa* y la *teoría constructiva*.

Desde la *teoría directa*, se concibe al aprendizaje como un hecho y no un proceso, una idea de todo o nada donde lo aprendido es una posesión estática, sin una gestación en el pasado ni una proyección de avance hacia el futuro (Pozo y Scheuer, 2000). Desde el punto de vista de la evaluación, dado que subyace el realismo ingenuo con un principio de correspondencia entre conocimiento y realidad, se busca constatar que los alumnos hayan incorporado la imagen fiel del objeto de aprendizaje, es decir, conozcan toda la información proporcionada por el docente (*qué se evalúa*). Con respecto a *cómo se evalúa*, los sujetos que adoptan esta teoría sobre el aprendizaje apuntan a resaltar la reducción de la evaluación a su dimensión sumativa (balance de resultados logrados al término de un aprendizaje) y la identificación de la evaluación con los exámenes.

Desde la *teoría interpretativa*, se asume que el aprendizaje es un *proceso* que exige una actividad mental por parte del aprendiz aunque dicha actividad debe ser tal que no distorsione el objeto de aprendizaje ya que epistemológicamente adhiere al realismo crítico. En síntesis se entiende al alumno como activo pero reproductivo. Respecto de la evaluación, entonces, como se admite una única versión correcta del objeto, los resultados de un aprendizaje son evaluados en relación a un único patrón. En relación a *cómo se evalúa*, se entiende que, dado un problema, hay un único resultado verdadero y, por lo tanto óptimo, pero, a diferencia de la teoría directa, existen distintos caminos que pueden conducir a ese resultado. En esta teoría podría incorporarse el paradigma de la *evaluación formativa* en la enseñanza que distingue a la evaluación sumativa efectuada al término de un ciclo de aprendizaje de la evaluación formativa, realizada durante todo el proceso. Los distintos caminos posibles para llegar al resultado óptimo se interpretan como los procedimientos alternativos que puede realizar el aprendiz.

Por último podría interpretarse a la evaluación desde la *teoría constructiva*. Esta teoría supone que el objeto sufre necesariamente una transformación al ser apprehendido por el sujeto, ya que éste lo redescubre en su estructura cognitiva. En función de esto, el énfasis está puesto no tanto en el producto final a aprender, sino en el desarrollo de capacidades meta-cognitivas que permitan analizar los diferentes puntos de vista respecto de un objeto de estudio en particular y, dado determinado contexto, evaluar el más adecuado. Todo conocimiento es una construcción contextualizada y por lo tanto relativa. En el marco de esta teoría, no siempre es posible ordenar los resultados de aprendizaje desde el mejor al peor: los conocimientos generados pueden ser cualitativamente diferentes y su riqueza y potencialidad pueden variar en función de los contextos y propósitos (Pozo y Scheuer, 2000). Desde esta teoría, en la *evaluación* del aprendizaje no sería posible medir los resultados con respecto a un único patrón en correspondencia con una realidad objetiva, sino que se realizaría a través de otros criterios como la consistencia en la argumentación, la coherencia interna, la capacidad predictiva, la creatividad etc. Esta concepción se orienta hacia una enseñanza acorde con las necesidades detectadas en el proceso de aprendizaje y a las características individuales de los alumnos.

MÉTODOLÓGÍA

Se llevó a cabo un estudio descriptivo de la variable: “Concepciones sobre la evaluación” en docentes universitarios de ciencias. Dicha variable se evaluó a través de dos aspectos: *qué* se evalúa y *cómo* se evalúa.

Categorías de la variable: la variable fue categorizada a priori en función de la propuesta de Pozo y Scheuer (2000). Las categorías surgen de dicha propuesta y son tres:

Teoría directa (Td)
Teoría interpretativa (Ti)
Teoría Constructiva (Tc)

Participantes: la muestra consistió en 28 docentes formados y 38 docentes en formación pertenecientes a las facultades de Ciencias Exactas y Naturales y de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Los sujetos fueron elegidos de manera aleatoria. Sin embargo, en el caso de los docentes, se trató de que estuvieran representados profesores y auxiliares de las cuatro disciplinas básicas; en el caso de los profesores en formación, se trabajó con alumnos del ciclo superior de los profesorado, muchos de los cuales ya se desempeñan como docentes en el sistema educativo.

Instrumento: Cuestionario de dilemas (referidos a *cómo* evaluar y a *qué* evaluar), extraído de un cuestionario más amplio sobre concepciones sobre el aprendizaje, diseñado y validado por el grupo que lleva a cabo la investigación (Vilanova *et al.*, 2007).

Diseño: Se utilizó un diseño “ex post facto” prospectivo simple. Los sujetos se seleccionaron por sus valores en la variable independiente y luego se midió la variable dependiente (León y Montero, 1997). La variable independiente ya ha tomado sus valores en el momento en que se inicia la investigación.

Procedimiento: se administró el cuestionario de dilemas por escrito, de manera individual. En el caso de los docentes formados, en el marco de una entrevista; en el caso de los docentes en formación durante el transcurso de una clase.

RESULTADOS

En la Figura 1 se observa el porcentaje de respuestas que corresponden a la teoría directa (Td), a la teoría interpretativa (Ti) y a la teoría constructiva (Tc), en el total de la muestra. En la Figura 2 se discriminan los resultados en docentes formados (A) y docentes en formación (B).

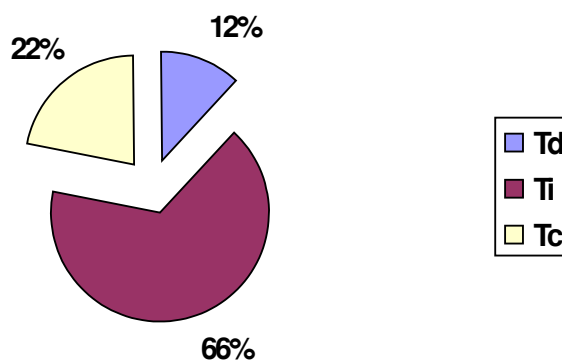


Figura 1: Concepciones sobre evaluación en el total de la muestra

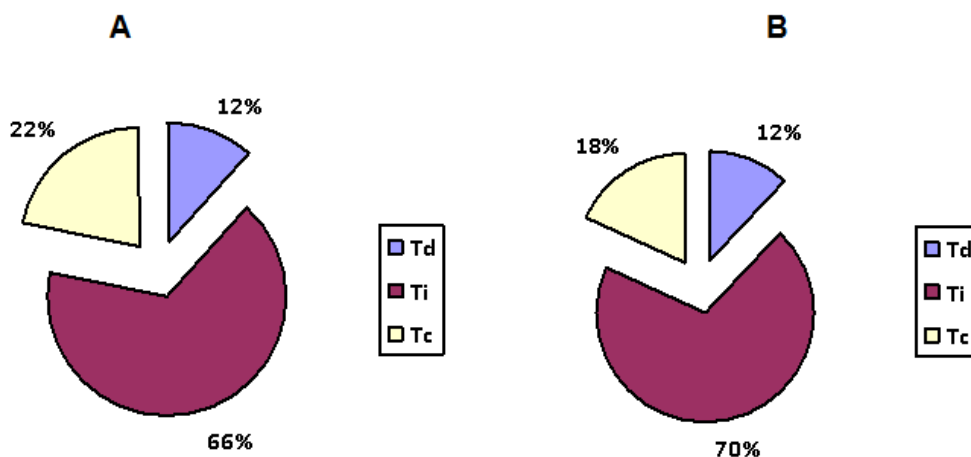


Figura 2. Concepciones sobre evaluación en docentes formados (A) y en formación (B)

En la Figura 3 se muestra el porcentaje de respuestas que corresponden a cada teoría, según los aspectos indagados (qué se evalúa, como se evalúa) en el total de la muestra, mientras que en la Figura 4 esto mismo aparece para docentes formados (A) y docentes en formación (B).

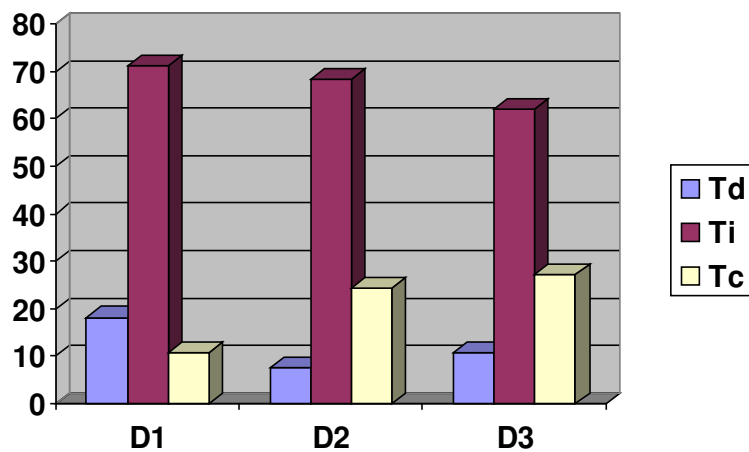


Figura 3: Concepciones sobre cómo (D1) y qué se evalúa (D2 y D3) en docentes formados y en formación de la UNMDP.

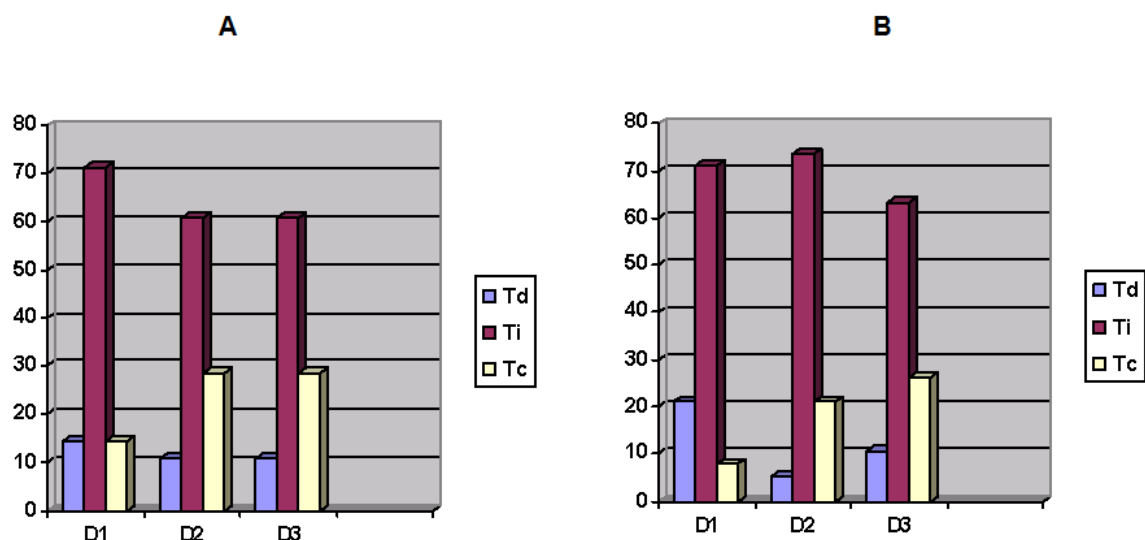


Figura 4: Concepciones sobre cómo (D1) y qué se evalúa (D2 y D3) en docentes formados (A) y en formación (B) de la UNMDP.

DISCUSIÓN

En cuanto a los resultados de las concepciones sobre la evaluación en el conjunto de docentes (formados y en formación), se puede observar que predomina la *teoría interpretativa*, es decir la mayor parte de los sujetos consultados cree que se deben evaluar procesos pero también los productos del aprendizaje. Para estos sujetos, en una evaluación resultaría igualmente importante poder establecer, tanto si un alumno ha incorporado la información como si ha adquirido las capacidades cognitivas necesarias para relacionarla significativamente. Es decir, se observa la percepción de la función social de la evaluación como componente normativo pero también aparece la función pedagógica de la misma. Esta visión interpretativa sobre la evaluación también fue encontrada por Ladino Ospina y Orzuela (2006) y por Aranega *et al.* (2005).

Si discriminamos los docentes formados de los docentes en formación, los resultados muestran que ambos grupos se ven identificados, en la mayoría de los casos, con la teoría interpretativa. Es decir, al momento de la evaluación, todos admiten un único resultado o producto posible pero, además, asignan a la evaluación un carácter formativo.

Si se analizan por separado los dos aspectos indagados (*cómo* y *qué* se evalúa), podemos ver que ambos grupos, se observan similitudes en las respuestas. Estos resultados similares entre docentes formados y en formación aportan evidencia empírica a favor de las investigaciones que muestran que las concepciones que se poseen se adquieren a lo largo del proceso de aprendizaje y no son un resultado directo de la educación formal recibida (Strauss y Shilony, 1994).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aranega, P; De Longhi, A.; Baquero, M.; Mellado, V; Ruiz, C. (2005) Creencias explícitas e implícitas sobre la ciencia y su enseñanza y aprendizaje de una profesora de química de secundaria. *Enseñanza de las Ciencias, VII Congreso Internacional sobre la Investigación en Didáctica de la Ciencias*. Granada del 7 al 10 de septiembre de 2005. Número Extra.
- Ladino O. y Orjuela, H. (2006). Concepciones docentes sobre evaluación y su visión de esta como una forma de aprender ciencias. *VII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Química*. Asociación Química Argentina
- León, O. y Montero, I (1997) *Diseño de investigaciones*. 2da. Edición. Madrid: McGraw-Hill.
- Murray, K. and Mac Donald, R. (1997).The disjunction between lecturers' conceptions of teaching and their claimed educational practice. *Higher Education* Vol. 33(3), 331-349.
- Norton L., Richardson J. y Hartley, J. (2005), Teachers' beliefs and intentions concerning teaching in higher education. *Higher Education*. Vol. 50(4), 537-571.
- Porlán Ariza, R.; Rivero García, A. y Martín del Pozo, R. (1998). Conocimiento profesional y epistemología de los profesores, II: estudios empíricos y conclusiones. *Enseñanza de las Ciencias*, 16(2), 271-288
- Pozo, J. I.; Scheuer, N. (2000). Las concepciones sobre el aprendizaje como teorías implícitas. En Pozo, J. I. y Monereo, C. (Coords.), *El aprendizaje estratégico. Enseñar a aprender desde el currículo*. Madrid: Santillana.
- Samuelowicz K. and Bain, J. (1992).Conceptions of teaching held by academic teachers, J. *Higher Education*, 24, 93.
- Strauss, S. y Shilony, T. (1994) Teachers models of children's minds and learning. En Hirschfeld, L.A. y Gelman, S.A. (Eds.), *Mapping the mind. Domain specificity in cognition and culture*. Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- Trigwell, K., Prosser, M. and Taylor, P. (1994). Qualitative Differences in Approaches to Teaching First Year University Science Courses. *Higher Education*, 27, 74-84.
- Vilanova, S.; García, M. y Señorino, O. (2007). Concepciones acerca del aprendizaje. Diseño y validación de un cuestionario para alumnos del profesorado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Universidad Autónoma de Baja California, ISSN: 1607-4041, México, vol. 9, 1-17

ANEXO

Dilema 1: Respetto de cómo hacer preguntas para evaluar:

- a) Las preguntas deben ser lo más concretas y claras posible, como para que los alumnos no se dispersen en las preguntas.
- b) Las preguntas deben ser lo más concretas y claras posibles, pero a su vez permitirle al alumno llegar a la misma respuesta por distintos caminos.
- c) Las preguntas deben ser lo suficientemente abiertas como para que cada alumno pueda organizar su propia respuesta.

Dilema 2: Respetto de las ventajas y los inconvenientes de hacer los exámenes permitiendo que los alumnos tengan el material de estudio delante:

- a) No es una buena idea porque los alumnos no hacen el esfuerzo de estudiar los contenidos para la prueba.
- b) Es una buena idea porque esto podría permitir valorar si los alumnos son capaces de utilizar la información disponible para elaborar su propia respuesta.
- c) Puede ser una buena idea siempre y cuando se acompañe con alguna otra tarea que permita comprobar que el alumno conoce la información.

Dilema 3: Al evaluar la resolución de un problema, lo más importante es:

- a) Plantearle una situación problemática nueva e, independientemente del resultado final que obtenga, comprobar que puede ponderar distintos caminos y elegir entre una variedad de estrategias para resolverlo.
- b) Plantearle una situación problemática similar a las trabajadas en clase y comprobar que el alumno sigue los pasos del procedimiento enseñado y llega al resultado correcto.
- c) Plantearle una situación problemática nueva y comprobar que es capaz de seleccionar un procedimiento adecuado para llegar al resultado correcto.