XV Jornadas de Investigación y Cuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2008.

Las competencias en la evaluación de los aprendizajes de estudiantes tecnológicos.

Pano, Carlos Oscar y Blum, Germán Diego.

Cita:

Pano, Carlos Oscar y Blum, Germán Diego (2008). *Las competencias en la evaluación de los aprendizajes de estudiantes tecnológicos. XV Jornadas de Investigación y Cuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: https://www.aacademica.org/000-032/337

ARK: https://n2t.net/ark:/13683/efue/5SQ

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto*. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: https://www.aacademica.org.*

LAS COMPETENCIAS EN LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE ESTUDIANTES TECNOLÓGICOS

Pano, Carlos Oscar; Blum, Germán Diego
Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires, UBACyT y Facultad Regional Buenos Aires, Universidad Tecnológica Nacional.

RESUMEN
Se llevó a cabo un estudio exploratorio de las prácticas de evaluación de docentes universitarios en orden de investigar la puesta en juego de las propuestas del currículo orientado a competencias profesionales y el más tradicional sistema educativo por objetivos. El procedimiento consistió en realizar entrevistas a docentes de ingeniería, analizarlas desde un enfoque cualitativo e indagar posibles vínculos entre las mismas y postulados teóricos acerca de ambos enfoques. Se concluye que ambas modalidades coexisten en las prácticas evaluativas de estos docentes y que existen dificultades en la concepción de las competencias por parte de los entrevistados en relación con su práctica.

Palabras clave
Evaluación Competencias Motivación Tecnología

ABSTRACT
THE COMPETENCES IN THE EVALUATION OF LEARNING IN STUDENTS OF TECHNOLOGY
An exploratory study about the evaluation practices of collage teachers has been carried out in order to investigate the developing of traditional and competence-based education models. The procedure consisted in interviewing engineer professors, making qualitative analysis of these interviews and searching for linkages between them and theoretical positions about these two models. The conclusion is the coexistence of both models in evaluation practices and teacher's difficulties in the conception of competence in relation to their practices.

Key words
Evaluation Competences Motivation Technology

INTRODUCCIÓN
Las competencias representan aquel conjunto de aptitudes que ayudan a una persona a resultar exitosa en el desempeño de una tarea determinada, dentro del marco de un escenario social particular. Se relacionan con "la construcción de una postura que integre a los aspectos cognitivos y las habilidades, los elementos éticos y el pensamiento crítico requerido para confrontar la realidad y hacer propuestas de mejora de una disciplina determinada" (Gysin et al, 2007: 21). Según el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación (1994), las competencias definen "las capacidades complejas, que poseen distintos grados de integración y se ponen de manifiesto en una gran variedad de situaciones correspondientes a los diversos ámbitos de la vida humana, profesional y social". Uno de estos ámbitos, aquél en el cual vamos a poner énfasis, es el educativo.
Recientemente en países como Gran Bretaña, Estados Unidos y Canadá, se ha propuesto, en las universidades, un enfoque diferente de currículo de formación profesional respecto de la modalidad tradicional, encauzándolo hacia una intencionalidad educativa para el logro de competencias profesionales (Gallareta et al, 2003).
El uso de competencias incluye la capacidad de autonomía y flexibilidad para desarrollarlas, y tiene que ver con el hecho de que docentes y alumnos se hagan responsables cada uno de su propio aprendizaje "desde un nivel de conciencia individual y social que trasciende las limitaciones de la educación tradicional" (Gysin et al, 2007: 22).
En este trabajo analizamos, a partir de la información obtenida, como juegan en las prácticas de evaluación de docentes de una carrera de ingeniería, las propuestas del currículo orientado a competencias profesionales y el más tradicional sistema educativo por objetivos.

METODOLOGÍA
La metodología elegida correspondió a una lógica cualitativa a través del estudio de casos según la naturaleza del objeto de estudio planteado. Para ello hemos recibido la colaboración de tres docentes de una asignatura del último nivel de la carrera de Ingeniería Electrónica de la Facultad Regional de Buenos Aires -Universidad Tecnológica Nacional-, quienes fueron entrevistados por nuestro equipo. Se trató de un estudio exploratorio, que incluyó procedimientos de recolección de información y de análisis de tipo cualitativo, orientados a captar relaciones y significados que estructuran el contexto de la enseñanza universitaria.

ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS
En las entrevistas se han encontrado posiciones ligadas tanto al enfoque tradicional como al enfoque por competencias. En parte, la tarea docente se acerca mucho a lo descrito por los autores citados como una práctica propia de las pedagogías por objetivos. Ante la pregunta sobre qué tipo de contenidos académicos se pretenden evaluar, un docente respondió que se evalúa "si (el estudiante) alcanzó los objetivos (…). Justamente los objetivos (consisten en) adquirir la capacidad para analizar las características de los semiconductores de potencia y poder seleccionarlos". Otro docente nos dijo: "Las evaluaciones son escritas (…). Si en general el alumno demuestra que sabe, sabe y aprueba. Está aprobado…".
Pero por otro lado, aparece el enfoque por competencias en las reflexiones de los docentes. Como se ha citado, las competencias son capacidades que se ponen de manifiesto ante determinadas situaciones, y tienen que ver, entre otras cuestiones, con la autonomía y la flexibilidad por desarrollarlas. En relación con esto, uno de los docente comentó que sería conveniente suprimir las instancias de parcial, "directamente porque es una pérdida de tiempo, y reemplazar el parcial por una especie de labor de ingeniería controlada, de modo que durante todo el año el alumno lleve a cabo algo que fuera entre teórico y práctico, pero denso, no simple, usando al docente como tutor (…). Una especie de, llamémosle, pequeña tesina, pequeño esfuerzo investigativo…". Aquí el docente en cuestión propone cambiar una modalidad tradicional de encarar las actividades de enseñanza y aprendizaje, que lleva a los alumnos a que se preocupen fundamentalmente por pasar un examen, para proponer situaciones y tareas que permitan desarrollar la capacidad de autonomía investigativa del alumno, usando al docente como tutor.
Entendemos además que las competencias integran aquellas características permanentes de una persona que se ponen a prueba ante la ejecución de una tarea o trabajo, y que están relacionadas con la ejecución exitosa de dicha actividad (Trujillo, 1999). Esto se condice con el requerimiento de la realización de los trabajos prácticos previstos en el programa de evaluación, con los cuales el alumno aprende a utilizar la competencia ligada a la capacidad de resolución de problemas. Dice un profesor: "…los trabajos prácticos significan desarrollar, o sea, resolver problemas, que son del mismo tipo de problemas que se toman en los parciales y en los finales, y simulación por computadora que se hace en el laboratorio". Es decir, la finalidad directa de un trabajo práctico es la búsqueda de esta conjunción teórico-práctica, del *saber* con el *saber hacer*, que representa el movimiento esencial de toda evaluación de competencias (Celma et al, 2007).
Los docentes entrevistados no mencionan a la modalidad de trabajos prácticos como aquélla que permite explícitamente in-

dagar competencias, pero sí nos comentan que sirven para poner a prueba habilidades determinadas en los estudiantes como por ejemplo la capacidad de resolver problemas nuevos. Un docente dice: "Nuestra materia está muy fuertemente vinculada con la realidad tecnológica, y la realidad tecnológica va cambiando año tras año, es decir, aparecen nuevos dispositivos, nuevas tecnologías, con lo cual lo que se trata o lo que busco en el alumno es que abra la cabeza a la resolución de problemas novedosos dentro de lo que es Potencia, en este caso particular. Darles las herramientas para que puedan evaluar por su cuenta nuevas situaciones o situaciones que dentro de un año cuando estén fuera de la facultad se van a presentar, o se dan ahora o dentro de seis meses". Este último acuerda con la opinión de María Luisa Jover, quien dice que la formación de competencias en los ingenieros necesariamente se apoya sobre "un contexto de transformación tecnológica y social (que) exige a las carreras la actualización permanente de estrategias y contenidos" (Jover, 2007: 269-270). Claramente el objetivo de los profesores consiste en transmitir, a través de la resolución de problemas en forma conjunta con el alumno, modos de abordar los problemas, más que soluciones.

Otros autores remarcan que para la ejecución de competencias con éxito es necesario contar con tres factores: la capacidad real actual para llevar a cabo el trabajo, la capacidad potencial para aprenderlo, y la motivación o interés por realizarlo (Lawshe et al, 1966). De manera que una persona puede poseer habilidad suficiente para ejecutar una tarea determinada, y sin embargo no sentirse atraído por la misma y así decaer su rendimiento. Aquello que decae es la motivación intrínseca entendida como aquélla caracterizada por conductas de iniciativa por parte del estudiante cuando las tareas "se realizan por razones internas, por la diversión y la satisfacción, en vez de por razones externas, como la recompensa…". Por otro lado, "la motivación extrínseca hace referencia a conductas llevadas a cabo para conseguir alguna consecuencia valiosa externa, y no por un interés o deseo personal de dominarlas" (Bruning et al, 2005: 148).

Sobre la base de la lectura de las entrevistas, comprobamos que por un lado el desinterés del alumno por el contenido de las materias ha sido destacado muy frecuentemente por parte de los docentes entrevistados, sobre todo y según nos comentan, a lo largo de las últimas décadas, lo cual podemos ligar a una falta de motivación intrínseca. Además, los profesores entienden que muchas veces el rendimiento pobre es producido en parte por la falta de interés del alumno por los contenidos de la materia, y en parte por cuestiones incontrolables como haber tenido un mal día, nerviosismo en los exámenes, etc., con lo cual, según ellos, existe siempre una brecha entre la capacidad real del alumno y la capacidad demostrada en clase. Pero además, los entrevistados nos comentan que, en su opinión, una de las motivaciones principales de los alumnos es obtener una buena calificación y llevarse un título, y no tanto el interés por aprender, lo cual hace alusión a lo que los autores han definido como motivación extrínseca, es decir, orientada a la obtención de algo que posee carga valorativa externa. Uno de los docentes visualiza el problema por el lado de la falta de adecuación de la generación tecnológica de la que proviene el docente, respecto de las generaciones a las que pertenecen los alumnos, lo cual genera la no-identificación con el docente en tanto profesional, por parte del alumno.

Por otro lado, ningún docente revela haber empleado estrategias de motivación hacia sus estudiantes en orden de solucionar este dilema, y más bien se trabaja fundamentalmente sobre la adquisición de las habilidades resolutivas necesarias. Se podría hipotetizar entonces que existe una concepción docente del alumno como aquél guiado por motivaciones extrínsecas en detrimento de las intrínsecas, y la responsabilidad ligada a la falta de motivación que muestra el estudiante, en el sentido de la falta de motivación intrínseca, es adjudicada comúnmente al alumno mismo y/o al contexto en el que se mueve. Como consecuencia, existe una carencia de toma en cuenta de la responsabilidad que parte del propio sistema de enseñanza, en el sentido de la existencia de una práctica docente dedicada esencialmente a la enseñanza técnica y desprovista de estrategias de motivación hacia los estudiantes.

Más aún y como es de esperar, de las entrevistas se deduce que el alumno no tiene prioridad sobre la decisión acerca de la manera de ser evaluado. Por lo general, según uno de los profesores, los alumnos están de acuerdo con la evaluación propuesta y no la critican ni aportan alternativas de evaluación: "hay un porcentaje que busca el zafe, bajo. Un porcentaje que se lava las manos, también bajo. Y en general se coincide con la evaluación. Sobre todo acuerdan que cuando tengan que rendir el final, van a tener que estudiar, que es más o menos mi política actual". Otro docente nos dice que él no indaga a los alumnos acerca de la forma en que son evaluados, ni invita a los alumnos para participar en la elaboración de la evaluación. Existen encuestas administradas en determinados momentos e incluso espacios para preguntas puntuales, pero tampoco parece ser ésta una actividad recurrente o sistemática a lo largo de las cursadas. Con la lectura de las entrevistas comprobamos que dicha modalidad tampoco puede ser cambiada fácilmente por los docentes. Entonces, en este marco donde el alumno es incitado a depender del criterio del docente para ser evaluado, existe una *carencia de autoevaluación*, es decir, de autonomía en cuanto a la propia evaluación. Si consideramos, como hemos comentado sobre la base de la citación bibliográfica, que la capacidad de autonomía es una competencia importante y necesaria, debemos conjeturar que la falta de esta autonomía dentro de la universidad logra una dependencia absoluta en el criterio del docente, dificultando la adaptación a un trabajo futuro dentro del mismo rubro. La autodeterminación, en el sentido de conductas elegidas por los individuos más allá de las presiones internas o externas, representa aquel aspecto ligado a las motivaciones intrínsecas que va a la par del compromiso con la tarea, la constancia y el aprendizaje. "Cuanto más opciones tengan los alumnos entre las que elegir, más probable será que se comprometan con la tarea, perseveren en ella y la disfruten" (Bruning et al, 2005: 156).

CONCLUSIONES

La práctica educativa universitaria se apoya sobre el esquema tradicional por objetivos, y sin embargo algunas reflexiones y prácticas que nos han comentado los docentes se dirigen hacia el análisis y desarrollo de capacidades tales como la resolución de problemas y el planteamiento de modelos innovadores como por ejemplo actividades de ingeniería controlada. Sin embargo, existen dificultades en reconocer el papel que debería jugar el desarrollo en clase de la motivación intrínseca del alumno, entendida ésta como un componente esencial que impulsa el aprendizaje y la ejecución de competencias.

BIBLIOGRAFÍA

BRUNING, R.H.; SCHRAW, G.J.; NORBY, M.N.; RONNING, R.R. (2005). Psicología cognitiva y de la instrucción. Madrid: Pearson Prentice Hall.

CELMA, G.C.; GUTIÉRREZ, M.C. y TULIO, L. (2007). Diseño curricular por competencias: una oportunidad de mejoras para la carrera Ingeniería Química. Proyecciones, Vol. 5, Nº 2.

GALLARRETA, S.; FELIPE, A.E. y MERINO, G. (2003). Capacidades intelectuales en el nivel universitario: su diagnóstico mediante pruebas de lápiz y papel. Contexto Educativo. Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías. Año IV - Número 24.

GYSIN, L.; VERSACI, R.; LABATE, H. y LEGNANI, W. (2007). Conocimientos y Competencias para el Ciclo General de Conocimientos Básicos de las Carreras de Ingeniería. Buenos Aires. Facultad Regional Buenos Aires, Universidad Tecnológica Nacional.

JOVER, M.L. (2007). La Formación de Ingenieros en la Sociedad de las Tecnologías de la Información. En Napoli, F. P. (Comp.) Sociedad, Universidad e Ingeniería. Buenos Aires. CEIT.

LAWSHE, C.H.; BALMA, MICHAEL J. (1966). Principles of Personnel Testing. New York, McGraw-Hill. En Rodríguez Trujillo, N. (1999). Selección efectiva de personal basada en competencias. Escuela de Psicología, Universidad Central de Venezuela. Psico Consult C.A.

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN (1994). Aplicación de la Ley Federal de Educación. Serie Nueva Escuela, Buenos Aires.

RODRÍGUEZ TRUJILLO, N. (1999). Selección efectiva de personal basada en competencias. Escuela de Psicología, Universidad Central de Venezuela. Psico Consult C.A.