

Desarrollo profesional y práctica educativa del profesorado



Coords.:

**Javier J. Maquilón Sánchez; Fuensanta Hernández Pina;
Tomás Izquierdo Rus**

Desarrollo profesional y práctica educativa del profesorado

Javier J. Maquilón Sánchez
Fuensanta Hernández Pina
Tomás Izquierdo Rus
(Coords.)

Asociación Universitaria de Formación del Profesorado

Universidad de Murcia

1ª Edición, 2011

© Asociación Universitaria de Formación del Profesorado, 2011

© Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones, 2011



ISBN: 978-84-694-2844-3

Diseño de portada: Ana Belén Mirete Ruiz

DESARROLLO PROFESIONAL Y PRÁCTICA EDUCATIVA DEL PROFESORADO

Coordinado por Javier J. Maquilón Sánchez, Fuensanta Hernández Pina,
Tomás Izquierdo Rus

ÍNDICE

LOS TELECENTROS COMO ALTERNATIVA FORMATIVA Y SOCIAL <i>Alejandro Velázquez Dorta, Luis A. García García</i>	1
EL SENTIDO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DE CARÁCTER COLABORATIVO: UN PROCESO DE 'EXPERIMENTACIÓN' DEL PORTAFOLIOS EN UN AULA DE EDUCACIÓN PRIMARIA. <i>Eduardo Sierra Nieto, Monsalud Gallardo Gil</i>	11
"LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN Y LA REFLEXIÓN COMO VÍA HACIA LA AUTONOMÍA DOCENTE" <i>Manuel Fernández Navas, Noelia Alcaraz Salarirche, Laura Pérez Granados</i>	21
PLANIFICACIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN LA REGION DE MURCIA. <i>Pablo Reverte Navarro</i>	31
LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO ANTE LOS CAMBIOS <i>Almudena Cotán Fernández</i>	41
LUCES Y SOMBRAS EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA <i>Sebastián Campillo Frutos, María Cristina Sánchez López, Francisco Alberto García Sánchez</i>	51
FORMACIÓN PARA LA IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES EN LOS NUEVOS GRADOS: UNA EXPERIENCIA EN LA UNIVERSIDAD DE HUELVA <i>Emilia Moreno Sánchez, Ramón Ignacio Correa García</i>	63
UNA MIRADA DE GÉNERO EN EL APRENDIZAJE BASADO EN COMPETENCIAS. PROPUESTA DE APLICACIÓN PRÁCTICA EN EL ALUMNADO DEL GRADO DE HISTORIA DEL ARTE DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA <i>Sonia Ríos Moyano, Reyes Escalera Pérez</i>	69
LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN LA UNIVERSIDAD <i>M^a Del Rosario Castro González, M^a Del Carmen Cambeiro Lourido, M^a Carmen Sánchez Amor, Isabel González Gómez</i>	81
LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO NO UNIVERSITARIO EN MATERIA DE GÉNERO <i>Sofía Díaz De Greñu Domingo</i>	91
PREDICCIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS A PARTIR DE VARIABLES COGNITIVO-VOLITIVAS. <i>Miguel Ángel Broc Caverro, Luis Torrego Egido</i>	99
APRENDIZAJE, MOTIVACIÓN Y RENDIMIENTO EN ESTUDIANTES DE LENGUA	

EXTRANJERA INGLESA	
<i>Francisco Manuel Morales Rodríguez</i>	109
ANÁLISIS DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE PREDOMINANTES EN ESTUDIANTES DE MAGISTERIO DE LA UNIVERSIDAD DE HUELVA: UN INSTRUMENTO PARA APOYAR SU FORMACIÓN.	
<i>Pilar Alonso-Martín, M^a Antonia Nárdiz-Girón</i>	119
EXPERIENCIA DE INNOVACION DOCENTE. APRENDER PENSANDO: HERRAMIENTA DE AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNADO	
<i>M^a Francisca Calleja, M^a Lourdes Espinilla, Ana Ortega, Amalia Rodríguez, Carmen Martínez, Pilar Calvo, Benjamín Peñas, Inmaculada Calleja</i>	131
IDENTIFICAR ACCIONES-ATRIBUTOS USANDO CLUSTERING	
<i>Antonio Muñoz Ledesma, José M. Cadenas Figueredo</i>	141
ESTILOS DE APRENDIZAJE E INTELIGENCIA EMOCIONAL: ¿UNA CONVERGENCIA FORMATIVA O UNA DIVERGENCIA EDUCATIVA?	
<i>María Del Valle De Moya Martínez, Ramón Cózar Gutiérrez, Raquel Bravo Marín</i>	151
LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR	
<i>Eduardo S. Vila Merino</i>	171
ADAPTACIÓN AL ESPAÑOL DE LAS ESCALAS DE PATRONES DE APRENDIZAJE ADAPTATIVO, EN EL CONTEXTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA	
<i>Martha Leticia Gaeta González, María Pilar Teruel Melero, Santos Orejudo Hernández</i>	181
ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE LA EVALUACIÓN Y LA AUTOEVALUACIÓN EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES	
<i>Claudia Alejandra Mazzitelli, Daniela Quiroga</i>	189
LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS EN LA PERSPECTIVA DE ESTUDIANTES DE PROFESORADOS	
<i>Claudia Alejandra Mazzitelli, Daniela Quiroga, Adela Olivera, Ana María Guirado</i>	201
ANÁLISIS DE LOS ENFOQUES DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO COMPARATIVO	
<i>Juan Salvador Ros Pérez-Chuecos, Javier J. Maquilón Sánchez, Fuensanta Hernández Pina</i>	211
APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN: UNA PERSPECTIVA DISCENTE	
<i>Félix Javier López Iturriaga, Pedro Pablo Ortúñez Goicolea</i>	221
LA EDUCACIÓN PLÁSTICA EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO	
<i>Amparo Alonso</i>	229
“LA INCIDENCIA DE LOS PROGRAMAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA EN LA FORMACIÓN DE PROFESORADOS UNIVERSITARIOS”	
<i>Erica Mariel Fagotti Kucharski</i>	239
EL PROFESORADO UNIVERSITARIO NOVEL Y SUS NECESIDADES FORMATIVAS. CASO DE LA UNIVERSIDAD DE HUELVA	
<i>Manuel Delgado García</i>	247
ANÁLISIS SOBRE LA ADQUISICIÓN DE LA COMPETENCIA DE APRENDER A APRENDER EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID	
<i>Cynthia A. Martínez, M^a Jesús Vitón De Antonio</i>	257
EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN INICIAL DE DOCENTES	
<i>Pilar Gil Molina</i>	267
UN INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO EN LOS NUEVOS GRADOS	
<i>Juan A. Rodríguez Hernández, Pablo Joel Santana Bonilla</i>	275

ESTRATEGIAS PARA RESOLVER PROBLEMAS: UNA EVALUACIÓN METACOGNITIVA EN PROFESORES EN FORMACIÓN <i>Joan Josep Solaz-Portolés, Ángela Gómez López, Carmen Rodríguez Miguel</i>	291
ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR <i>Mari Paz García Sanz, Manuel García Meseguer</i>	299
EVALUACIÓN Y FORMACIÓN: ¿CÓMO MEJORAMOS LOS PROCESOS DE FORMACIÓN A TRAVÉS DE LA EVALUACIÓN? <i>Manuel Fernández Navas, Noelia Alcaraz Salarirche, Miguel Sola Fernández</i>	307
NUEVOS ENFOQUES EN LA EVALUACIÓN DEL DOMINIO DE COMPETENCIAS QUE REQUIEREN LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS <i>Rocío Quijano López, L. Muñoz Valiente, M^a. T. Ocaña Moral, M. M. Toribio Aranda</i>	317
LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO COMO ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES <i>Jonathan Castañeda Fernández</i>	325
EVALUACIÓN DEL NIVEL B1 DE INGLÉS ENTRE LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS: UTILIZACIÓN DEL OXFORD ONLINE PLACEMENT TEST CON ALUMNOS DE MAGISTERIO DE VALENCIA. <i>José Ramón Insa Agustina, M^a Dolores García Pastor, Ángela Gómez López</i>	335
PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA VERSIÓN ADAPTADA DEL R-SPQ-2F EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR <i>M^a Dolores Hidalgo Montesinos, Agustín Romero Medina, Francisca González Javier, Eduvigis Carrillo Verdejo, María José Pedraja, Julia García Sevilla, Miguel Ángel Pérez Sánchez</i>	345
APROXIMACIÓN A LAS NUEVAS COMPETENCIAS DOCENTES DEL PROFESORADO. ANÁLISIS DE UNA EXPERIENCIA EN LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA <i>Ignacio González López, Ana Belén López Cámara, Isabel López Cobo, Carlota De León Y Huerta</i>	355
LA NUEVA FIGURA DEL PROFESOR-TUTOR UNIVERSITARIO EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR <i>Luis Miguel Romero González, Silvia Macías Ruiz</i>	367
NUEVOS TIEMPOS, NUEVOS RETOS PARA LOS SERVICIOS UNIVERSITARIOS DE ORIENTACIÓN Y APOYO A LOS ESTUDIANTES <i>M. Belén Suárez Lantarón</i>	375
LA FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN PROFESIONAL PARA EL EMPLEO EN COLECTIVOS DE RIESGO DE EXCLUSIÓN: UN MODELO DE TRABAJO INNOVADOR <i>David Sánchez-Teruel, Auxiliadora Robles Bello</i>	383
EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y SATISFACCIÓN DE DETERMINADAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS EN EL PROGRAMA EMFE <i>Francisco Manuel Morales Rodríguez</i>	391
ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE CON DISCAPACIDAD EN LAS UNIVERSIDADES DE CASTILLA Y LEÓN <i>María José Vieira Aller, Camino Ferreira Villa</i>	399
CONSEJO ORIENTADOR PARA ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA. UN ESTUDIO RETROSPECTIVO <i>José María Martínez Marín, Ricardo Luengo González</i>	413
PLAN DE ACTUACIÓN TUTORIAL EN LA ASIGNATURA ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES	

<i>Juan Luis Osa Amilibia, Edorta Carrascal Lekunberri, Aitziber Anakabe Iturriaga, M^a Isabel Eguia Rivero, Aritz Iturregi Aio</i>	423
LA TUTORÍA EN LOS CENTROS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA.	
<i>Olga Femenía Millet</i>	435
LA TUTORÍA UNIVERSITARIA: EL PAPEL DEL PROFESORADO	
<i>Mirian Martínez Juárez, Javier Pérez Cuso</i>	443
LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS COMO HERRAMIENTA DE ÉXITO PARA LA VIRTUALIZACIÓN DE TUTORÍAS INTEGRALES EN EL EEES	
<i>Marta B. García Moreno, Rocío González Sánchez</i>	453
ORIENTACIÓN PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD DE HUELVA	
<i>María De La O Toscano Cruz</i>	461
LOS ORIENTADORES DE EQUIPOS DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA (EOE) EN LABORES DE ASESORÍA	
<i>Beatriz Barrero Fernández</i>	471
NUEVA APROXIMACIÓN INTERGRUPOS A TRAVÉS DE TUTORÍAS. EL ROL DEL PROFESOR TUTOR Y DEL ALUMNO TUTOR.	
<i>Marie Carmen Valenza, Lidia Martín Martín, Irene Cabrera</i>	481
LA SOCIEDAD ACTUAL. EDUCACIÓN Y ORIENTACIÓN	
<i>Pilar Martínez Molina, Natalia González Morga, María Serrano Guzmán</i>	487
LA RENOVADA FUNCIÓN TUTORIAL EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR	
<i>Natalia González Morga, Pilar Martínez Molina</i>	495
EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE ACCIÓN TUTORIAL EN LA UNIVERSIDAD	
<i>José L. Arco Tirado, Francisco D. Fernández Martín, Maribel Miñaca Laprida</i>	503
TUTORÍA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	
<i>Javier Pérez Cuso, Mirian Martínez Juárez</i>	513
PROPUESTA DE TRABAJO PARA ABORDAR LA ORIENTACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL EN 2º BACHILLERATO	
<i>Esther Crespín Cruz, Antonia Ramírez García, Begoña Esther Sampedro Requena</i>	521

LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS EN LA PERSPECTIVA DE ESTUDIANTES DE PROFESORADOS

Claudia Alejandra Mazzitelli

Daniela Quiroga

Adela Olivera

Ana María Guirado

Universidad Nacional de San Juan

RESUMEN

En este trabajo analizamos las representaciones sociales de estudiantes de profesorados en Física y en Química, vinculadas con la docencia, la enseñanza y el aprendizaje de las mencionadas disciplinas, a fin de diagnosticar la situación de los futuros profesores durante su proceso de formación inicial. Para esto implementamos una técnica de evocación y jerarquización y varias escalas Likert, en un grupo de alumnos de primero y segundo año. Los resultados hasta aquí obtenidos nos han posibilitado identificar tanto los elementos que forman parte de la estructura y el contenido de las representaciones como las actitudes vinculadas a ellas y nos permiten reflexionar sobre el modo en que esto podría incidir tanto en la formación docente como en su futuro desempeño.

Palabras claves: Enseñanza; Aprendizaje; Ciencias; Formación de docentes

THE TEACHING AND THE LEARNING OF THE SCIENCES FROM THE STUDENTS' PERSPECTIVE OF TEACHER FORMATION

ABSTRACT

In this paper we analyze the social representations of students of teachers in Physics and Chemistry, linked with the teaching profession, teaching and learning of the above disciplines, in order to diagnose the situation of student teachers during their initial training. For this we implemented a technique of evocation and hierarchy and several Likert scales in a group of freshmen and sophomores. The results so far obtained have enabled us to identify the elements

that are part of the structure and content of representations and attitudes associated with them and allow us to reflect on how this may impact both in teacher training and in their future performance.

Key words: Teaching; Learning; Sciences; Teacher education

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones sobre el pensamiento de los profesores y sus implicancias en las prácticas educativas se vienen desarrollando, en mayor medida, desde la década del '80. Desde entonces, y en el marco de diferentes perspectivas teóricas, se intentan explicar los problemas de la enseñanza, los procesos cognitivos de docentes y alumnos y sus derivaciones en las prácticas en el aula (López Beltrán, 1996). Los estudios sobre esta problemática en el campo de las Ciencias Naturales y en el marco de la teoría de las representaciones sociales (RS) son más recientes (Mazzitelli, 2007; Aguilar et al, 2009; Mazzitelli et al, 2009; entre otros).

Jodelet (1986) afirma que las RS "(...) constituyen modalidades de pensamiento práctico orientados hacia la comunicación, la comprensión y el dominio del entorno social, material e ideal". Este cuerpo representacional permite a los individuos apropiarse de lo no conocido y transformarlo en familiar a través del consenso con los miembros del grupo.

Las representaciones que un grupo elabora sobre algo que debe realizar, por ejemplo enseñar o aprender, definen sus objetivos y procedimientos específicos, lo que seguramente, incidirá en los resultados que se obtengan (Mazzitelli, 2007). Así, existe una vinculación entre el sistema de interpretación que las RS constituyen y las acciones que orientan.

Al analizarlas debemos considerar que presentan tres dimensiones (Mora, 2002; entre otros): la *información*, o contenido de la representación que muestra las nociones y conocimientos que poseemos del objeto (informaciones, imágenes, opiniones, etc.); el *campo de la representación*, se refiere a su organización interna y la jerarquización del contenido de la representación y las *actitudes* hacia el objeto representado, que son "estructuras cognitivas relativamente estables en el individuo, como una orientación más o menos favorable respecto de un objeto social" (Mugny y Papastamou, 1986) y que otorgan a las representaciones un carácter dinamizador de la conducta que se traduce en prácticas sociales.

Abric (2001) plantea que las RS se organizan alrededor de un núcleo central que es la parte más estable de la estructura y cumple con las funciones de otorgar el significado a la representación y organizar el resto de los elementos. Así, dos RS serán diferentes si sus núcleos son distintos. También encontramos un sistema periférico que es flexible y variable y, entre sus funciones, tiende a preservar al núcleo de posibles transformaciones.

En estudios realizados con docentes acerca de sus RS hemos identificado características que podrían intervenir de un modo significativo en sus prácticas áulicas, y por lo tanto, en los procesos de enseñanza y de aprendizaje (Aguilar et al., 2009; Kaplan, 2003; Mazzitelli, 2007; Mazzitelli et al., 2009).

Por esto, consideramos necesario realizar investigaciones que incluyan también a los futuros docentes, lo que nos permitirá diagnosticar la situación durante su proceso de formación inicial y desde allí pensar e introducir cambios. Pretendemos de esta manera, con el aporte de la investigación educativa, alcanzar nuevos conocimientos que se puedan utilizar para una mayor comprensión de los procesos educativos y, consecuentemente, para lograr mejoras en la educación. Así, en este trabajo presentamos algunos estudios realizados con estudiantes de carreras de formación docente en Ciencias.

METODOLOGÍA

Trabajamos con 22 alumnos de primer año (edad promedio 19 años) y 15 alumnos de segundo año (edad promedio 24 años), de los profesorados en Física y en Química de la Universidad Nacional de San Juan (Argentina)

Cabe aclarar que en las carreras mencionadas, las autoras, nos desempeñamos como docentes en cátedras de formación disciplinar y de formación docente.

A fin de identificar las RS sobre distintos aspectos vinculados a la docencia y al aprendizaje de la Física y de la Química, implementamos:

- *Una técnica de evocación y jerarquización de palabras*, en la que solicitamos a los alumnos que mencionaran, en orden de importancia, cinco palabras que asociaran a la 'Docencia'. Este instrumento nos permite acceder tanto al contenido como a la estructura de las RS.
- *Cinco escalas Likert* que nos permiten estudiar las opiniones y las actitudes asociadas a las RS mediante la elaboración de perfiles actitudinales. A partir de las escalas utilizadas indagamos acerca de cómo ser un mejor docente y sobre qué características debe tener un buen alumno de Física y de Química y cómo se aprenden dichas disciplinas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

A. LAS RS ACERCA DE LA DOCENCIA

a. La estructura de las RS

A partir de la implementación de la técnica de evocación y jerarquización obtuvimos un corpus de palabras que agrupamos y ordenamos en las siguientes categorías: *Interacción* (palabras relacionadas con la interacción entre los distintos actores del quehacer docente); *Valores* (palabras que señalan valores positivos); *Actitudes* (palabras que muestran actitudes hacia la docencia); *Sujetos* (actores del quehacer educativo); *Conocimiento* (se refiere al quehacer docente en relación con el conocimiento disciplinar); *Formación* (palabras asociadas a la formación y perfeccionamiento docente); *Enseñanza* (se refiere al proceso de enseñanza, desde una perspectiva amplia que incluye distintas posturas); *Aprendizaje* (se refiere al proceso de aprendizaje desde una perspectiva general); *Fines* (muestra los objetivos o fines a los que tiende la docencia); *Didáctica* (se

refiere a elementos o actividades de la práctica docente) y *Significados* (agrupa palabras con significaciones estereotipadas sobre la docencia).

Una vez elaboradas las categorías, las agrupamos en dimensiones (Mazzitelli et al, 2009):

- *Dimensión Identitaria*: Agrupa aspectos vinculados con la identificación con el rol profesional. Las categorías incluidas son significados, valores, actitudes.
- *Dimensión Educativa*: Concierne al hecho educativo en sí mismo, que comprende los procesos de enseñanza y de aprendizaje y, también, las acciones de formación continua. Incluye las categorías enseñanza, aprendizaje, formación.
- *Dimensión Curricular*: Se refiere a los elementos que comprende un currículum: para qué, qué y cómo se enseña. Las categorías que incluye esta dimensión son fines, conocimiento, didáctica.
- *Dimensión Vincular*: Se refiere a los sujetos que participan en el hecho educativo y sus interacciones. Agrupamos las categorías interacción y sujetos.

Posteriormente, determinamos la frecuencia de aparición de las palabras para cada una de las categorías y el orden de importancia asignado. De esta manera se agruparon las categorías en 4 zonas que permiten conocer la estructura de las RS: Núcleo (frecuencia alta – importancia grande); Primera periferia (frecuencia alta – importancia pequeña); Elementos de contraste (frecuencia baja – importancia grande) y Segunda periferia (frecuencia baja – importancia pequeña).

Al identificar la estructura de las RS analizamos si existe predominio de algunas de las dimensiones en las que agrupamos las categorías. Así, observamos que en el núcleo de la estructura de los alumnos de primer año aparece sólo la dimensión Educativa y en el de los de segundo año encontramos la dimensión Educativa y la Identitaria. Al respecto podemos decir que lo que le otorga una significación particular a la RS de los alumnos de primer año acerca de la 'Docencia' es el enseñar, considerado desde una perspectiva conceptual amplia que involucra distintas posturas al respecto y que no incluye elementos asociados a las actividades concretas de la práctica docente, así inferimos que para ellos ser docente es enseñar en un sentido amplio. Por otra parte, lo que le otorga una significación particular a la RS de los alumnos de segundo es el enseñar relacionado a lo vocacional, las valoraciones y características personales que hacen al ser docente.

Destacamos que, en ambos casos, los aspectos curriculares (el qué enseñar, cómo enseñar, para qué enseñar), y vinculares (a quién enseñar, quién enseña, quién aprende), que hacen más a la práctica educativa concreta, no están presentes en el núcleo e inclusive algunas de las categorías asociadas a estos aspectos están ausentes en la estructura de las RS.

Encontramos una vinculación entre estos resultados y la problemática identificada en nuestros estudiantes, ya que una de las dificultades que observamos en ellos es que al realizar sus primeras prácticas profesionales se limitan a repetir modelos generalmente basados en una metodología expositiva-

receptiva y, en muchos casos, esta situación se repite a lo largo de toda la vida profesional.

b. Los perfiles actitudinales

La escala Likert utilizada se construyó tratando de incluir distintas variables a las que se pueden atribuir las mejoras en el desempeño docente. Incorporamos cuestiones asociadas tanto a aspectos que hacen a la formación continua disciplinar y metodológica, a la práctica concreta, a la comunicación entre pares, a mejoras laborales, etc.

Con los resultados obtenidos elaboramos los perfiles actitudinales, para lo cual calculamos la mediana de los valores asignados por los estudiantes a cada una de las variables que conforman una escala Likert. Los mismos se presentan en el Gráfico 1 (Nota: los valores del eje de las ordenadas corresponden a las opciones que aparecen en las escalas Likert, van de 1 a 4 y cada valor tiene los siguientes significados: 1. muy de acuerdo, 2. de acuerdo, 3. en desacuerdo, 4. indiferente. En el eje de las abscisas figuran las variables que forman parte de cada escala):

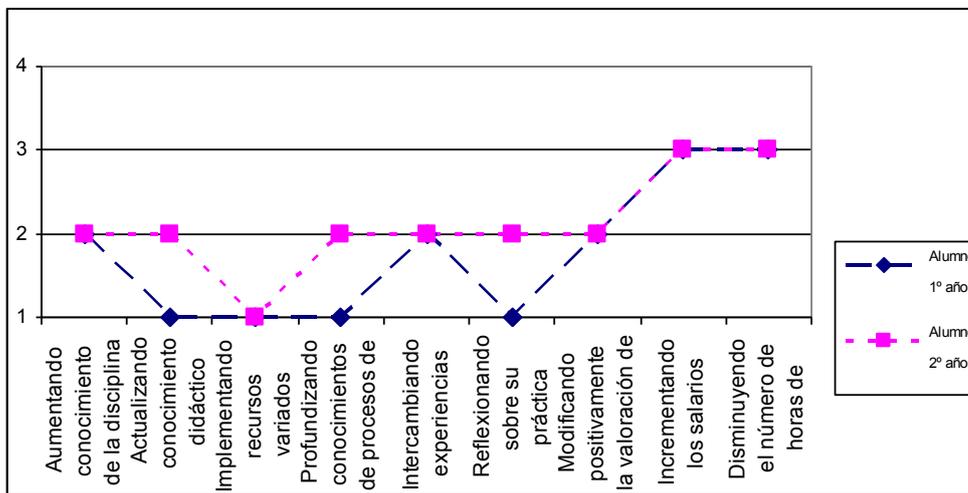


Gráfico 1: Comparación de los perfiles actitudinales de los alumnos de primero y segundo año

Al observar el Gráfico 1, vemos que las opiniones de los alumnos de primer y segundo año, en relación a los aspectos que pueden contribuir con ser un mejor docente, son similares. Así, manifiestan su acuerdo, aunque en distinta medida – muy de acuerdo o de acuerdo-, con las afirmaciones: *aumentando el conocimiento sobre la disciplina; actualizando el conocimiento didáctico; implementando recursos variados; profundizando el conocimiento de los procesos de aprendizaje; intercambiando experiencias; reflexionando sobre su práctica y modificando positivamente la valoración social de la docencia*. Mientras que con las variables: *incrementando los salarios y disminuyendo el número de horas máximo de clases*, manifiestan estar en desacuerdo, es decir, consideran que no son factores que contribuirían en ser un mejor docente.

Estos últimos resultados los atribuimos, en un primer momento, a la falta de experiencia laboral de los alumnos, por encontrarse en los primeros años de su carrera. No obstante también pueden asociarse a una visión idealizada de la

profesión docente, lo que estaría relacionado con la estructura de las RS identificadas.

En cualquiera de los dos casos, y atendiendo a que algunos estudiantes buscan la docencia como una salida laboral, creemos que esto podría incidir negativamente en sus prácticas docentes, una vez que egresen y comiencen su inserción profesional. Esto hace que nos planteemos un interrogante en relación con las actitudes que pudieran generarse como resultado de la confrontación entre el mundo laboral “real” y la postura idealizada del ser docente con sus expectativas asociadas.

B. LAS RS ACERCA DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS

a. Los perfiles actitudinales sobre cómo se aprenden la Física y la Química

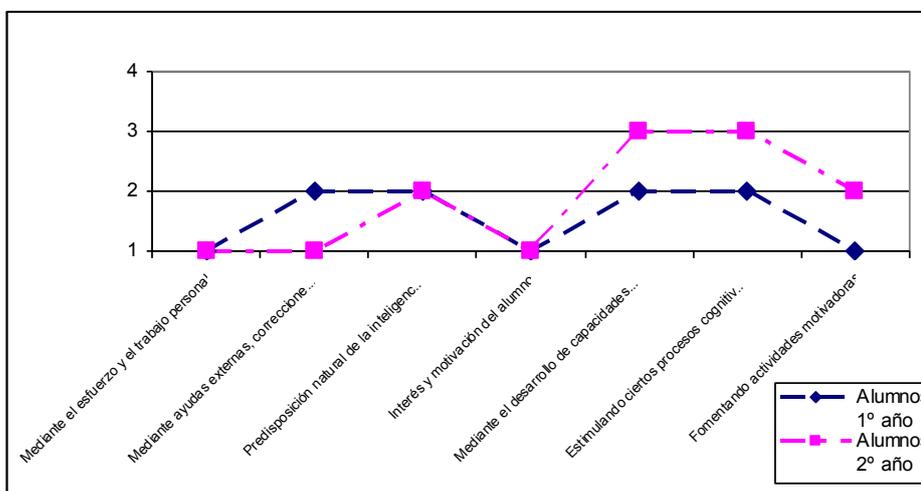


Gráfico 2: *Perfiles actitudinales sobre cómo se aprende Física, discriminados por año de cursado de la carrera*

Al analizar los perfiles actitudinales en relación con cómo se aprende la Física (Gráfico 2), vemos que los alumnos de primer año manifiestan estar muy de acuerdo o de acuerdo con todas las variables puestas a consideración. En cambio, los estudiantes de segundo año sólo coinciden mostrando mayor acuerdo con las siguientes variables: *mediante el esfuerzo y el trabajo personal; mediante ayudas externas, correcciones y explicaciones e interés y motivación del alumno.*

La mayor discrepancia la encontramos en: *mediante el desarrollo de capacidades procedimentales y estimulando ciertos procesos cognitivos (inteligencia, memoria, etc.),* en estos casos mientras que los alumnos de primer año están de acuerdo con que dichas variables son necesarias para aprender Física, los alumnos de segundo año están en desacuerdo.

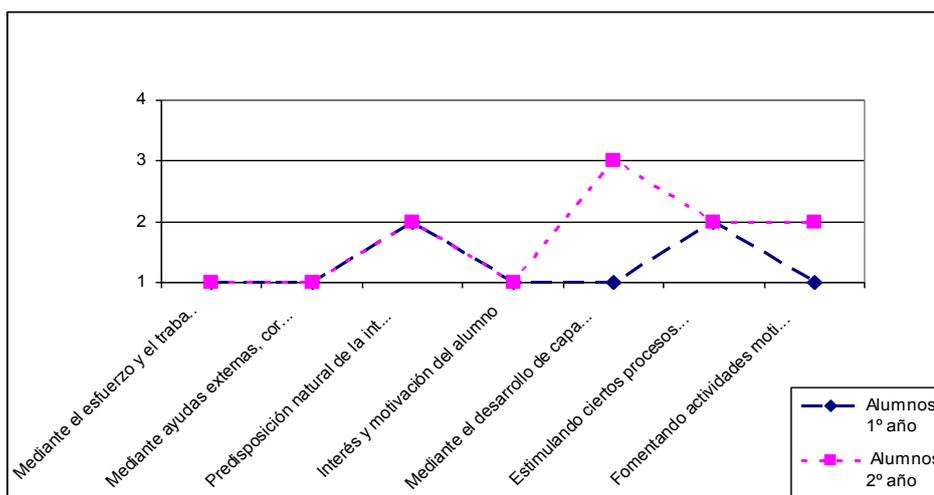


Gráfico 3: Perfiles actitudinales sobre cómo se aprende Química, discriminados por año de cursado de la carrera.

En relación con el aprendizaje de la Química (Gráfico 3), los alumnos de primero y segundo año están muy de acuerdo en que para aprender Química es necesario el *esfuerzo y el trabajo personal*; *ayudas externas, correcciones y explicaciones* y *el interés y la motivación del alumno*.

Como en el perfil actitudinal antes presentado, los alumnos de primer año manifiestan su acuerdo, en mayor o menor grado, con todas las variables incluidas en la escala. En el caso de los alumnos de segundo año el desacuerdo está expresado en relación a la variable *desarrollo de capacidades procedimentales*.

b. Los perfiles actitudinales sobre qué características debe tener un buen alumno de Física y de Química

Las opiniones de los estudiantes respecto a qué características debe tener un buen alumno de Física (Gráfico 4), muestran que los alumnos de primero y segundo año están muy de acuerdo en que se requiere *esfuerzo y trabajo y razonar*. Asimismo ambos grupos consideran que *buenas capacidades intelectuales*; *interés por la Física*; *participativo, solidario y responsable*; *sabe estudiar*; *lee y entiende*, también serían características de un buen alumno de dicha disciplina.

Encontramos que solamente los alumnos de segundo año manifiestan desacuerdo respecto a la necesidad de ser *inteligente*, tener *habilidad para laboratorio*, *resolver problemas*, *ser bueno en Matemática* y *la facilidad para memorizar*, como condición para ser un buen alumno de Física. En cambio, para todas estas características los alumnos de primer año manifiestan su acuerdo.

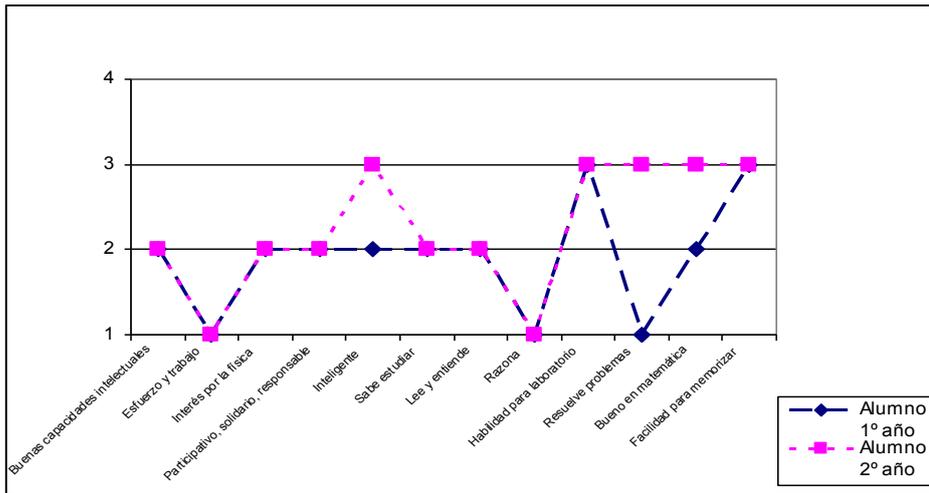


Gráfico 4: *Perfiles actitudinales sobre qué características debe tener un buen alumno de Física, discriminados por año de cursado de la carrera.*

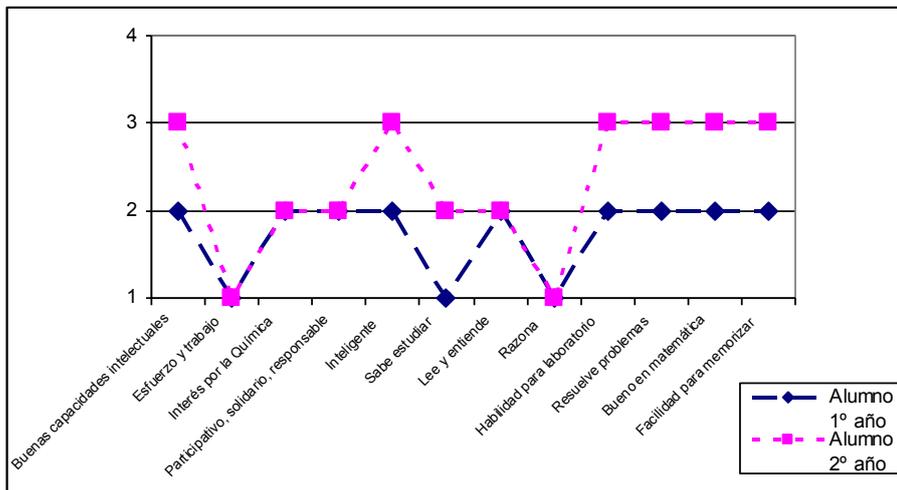


Gráfico 5: *Perfiles actitudinales sobre qué características debe tener un buen alumno de Química, discriminados por año de cursado de la carrera.*

Considerando el Gráfico 5, los alumnos de primero y segundo año coinciden en opinar que para ser un buen alumno de Química es necesario el *esfuerzo y trabajo*; *razonar*; *interés por la Química*; *ser participativo, solidario y responsable*; *sabe estudiar* y *lee y entiende*. Destacamos que para los alumnos de primer año todas las respuestas están dentro del intervalo entre muy de acuerdo y de acuerdo.

En el caso de los alumnos de segundo año las variables con las que están en desacuerdo son: *buenas capacidades intelectuales*, *inteligente*, *habilidad para laboratorio*, *resuelve problemas*, *bueno en matemática* y *facilidad para memorizar*.

REFLEXIONES FINALES

En relación con las estructuras de las RS destacamos que éstas se centran en aspectos educativos generales e identitarios, mientras que los aspectos curriculares y vinculares no constituyan un elemento central que pueda definir su ser profesional, quedando como una característica más instrumental y relacionada con el contexto.

Por otra parte, el asociar de manera positiva el ser un mejor docente con variables relacionadas con la formación continua, la reflexión profesional, la valoración social de la profesión docente, pero de manera negativa a cuestiones vinculadas con lo laboral, nos plantea un interrogante para seguir trabajando.

En relación a los estudios realizados sobre aspectos vinculados al aprendizaje de la Física y de la Química, hemos observado, tanto en las investigaciones que presentamos en este trabajo como en otras realizadas con docentes en funciones, que destacan como muy importantes para ser un buen alumno de Física y de Química el esfuerzo y el trabajo (aspectos vinculados a lo actitudinal) y el razonamiento (característica que involucra tanto cuestiones cognitivas como procedimentales).

Por otra parte, aspectos relacionados con atributos intelectuales, como la inteligencia y la facilidad para memorizar, no son considerados como necesarios para ser un buen alumno o para aprender Física o Química.

Resulta llamativo, en relación con las implicancias en el futuro desempeño docente, la escasa importancia otorgada a cuestiones procedimentales (habilidades para el laboratorio y resolver problemas) teniendo en cuenta las características propias de las disciplinas consideradas y de su enseñanza.

En relación con el aprendizaje vemos que se le otorga mayor importancia tanto a cuestiones actitudinales intrínsecas de los alumnos (interés, motivación y esfuerzo personal) como a la intervención de los docentes, que podría ir desde acciones directivas y centradas en ellos hasta propuestas más cercanas a un andamiaje.

Los resultados hasta aquí obtenidos nos han posibilitado identificar los elementos que forman parte de la estructura y el contenido de la representación y nos permiten reflexionar sobre el modo en que esto podría incidir en la formación docente e inferir algunas implicancias para el futuro desempeño.

Consideramos que las actitudes y opiniones asociadas a las RS acerca de la docencia, ser un buen alumno y aprender, influyen en las prácticas docentes, actuando en forma de expectativas que permitirían realizar anticipaciones respecto de los diversos grupos de escolares que enfrenta el docente (Kaplan, 2003). Por esta razón, es necesario confrontar a los estudiantes de profesorado con sus RS, proponiendo instancias y estrategias que contribuyan con la explicitación de los supuestos implícitos que fundamentan las prácticas y de cuyas implicancias no siempre estamos advertidos (Olivera et al, 2009). Desde allí se podrá trabajar sobre los cambios necesarios tendientes a mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

- Abric, J.C. (2001). *Prácticas sociales y representaciones*. México: Ed. Coyoacán.
- Aguilar, S.; Mazzitelli, C. y Olivera, A. (2009). Identificación de las representaciones de los docentes sobre “ser un buen alumno de Ciencias Naturales” y “aprender Ciencias Naturales”. *Memorias del II Congreso Internacional Educación, Lenguaje y Sociedad*.
- Jodelet, D. (1986). La Representación social: fenómenos, concepto y teoría. En Moscovici, S. (comp). *Psicología social II*. Barcelona: Ed. Paidós, pp. 469-494.
- Kaplan, C. (2003). *Buenos y malos alumnos*. Descripciones que predicen. Buenos Aires: Ed. Aique.
- López Beltrán, F. (1996). Representaciones sociales y formación de profesores. El caso de la UAS. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol 1, N°2: 391-407.
- Mazzitelli, C. (2007). *El aprendizaje de la Física como reelaboración conceptual a la luz de algunas teorías psicosociales*. Tesis doctoral, Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.
- Mazzitelli, C.; Aguilar, S.; Guirado, A. y Olivera, A. (2009). Representaciones sociales de los profesores sobre la docencia: contenido y estructura. *Revista de Educación, Lenguaje y Sociedad* N° 6.
- Mora, M. (2002). La teoría de las Representaciones Sociales de Serge Moscovici. *Revista Athenea Digital* N° 2, pp. 1-25. www.bib.uab.es/pub/athenea. (2007, 20 de septiembre)
- Mugny, G. y Papastamou, S. (1986). Los estilos de comportamiento y su representación social. En Moscovici, S. (comp). *Psicología Social II*. Barcelona: Ed. Paidós, pp. 507-534.
- Olivera, A.; Mazzitelli, C.; Guirado, A. y Chacoma, M. (2009). Identificación, análisis y reflexión acerca de las representaciones de la docencia durante la formación de profesores de ciencias. 2° *Encuentro Nacional de Innovadores Críticos*.