

# La organización del conocimiento de directores y estudiantes sobre el planeamiento escolar

VIVIANA MACCHIAROLA  
Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina

ELENA MARTÍN  
Universidad Autónoma de Madrid, España

---

## Introducción

Numerosas investigaciones han comparado la forma de organización de los conocimientos entre expertos y novatos en diferentes dominios (Chi, Feltovich & Glaser, 1981; Yaras & Sloutsky, 2000; Pérez Echeverría, Pozo y Rodríguez, 2003). Este estudio compara la forma en que organizan sus conocimientos sobre planeamiento escolar sujetos con distintos niveles de formación y de experiencia en gestión escolar. Se trata de un dominio poco explorado que podría permitir arrojar luz sobre las concepciones de los directivos y estudiantes acerca del mismo y sobre cómo cambian, se integran, conviven y reestructuran estas concepciones en el marco de la formación inicial universitaria y la profesional.

Chi, Feltovich & Glaser (1981) analizan las diferencias cualitativas en los conocimientos de expertos y novatos en física mecánica utilizando técnicas de recolección de datos como tareas de categorización y clasificación jerárquica de problemas. Sus resultados muestran que expertos y novatos difieren en los criterios en que basan su clasificación. Los expertos categorizan los problemas según su estructura conceptual profunda, conformada por leyes y conceptos físicos relevantes, mientras que los novatos realizan sus clasificaciones de acuerdo a la estructura superficial de los problemas, es decir, los objetos y términos incluidos en sus enunciados.

La investigación de Yaras & Sloutsky (2000), en la que se solicita a los sujetos que categoricen ecuaciones matemáticas, también muestra que los novatos se centran en elementos de la estructura superficial de los problemas esto es, en su contenido explícito, mientras que los expertos focalizan en principios teóricos o conceptuales que conforman su estructura profunda. Sin embargo, en un segundo experimento, demuestran que no es que los novatos carezcan de conocimientos sobre los principios profundos sino que la diferencia radica en los distintos mecanismos de procesamiento que subyacen a la construcción de las representaciones.

Pérez Echeverría, Pozo y Rodríguez (2003) estudiaron los cambios en la organización de conocimientos sobre el aprendizaje como consecuencia de cierto tipo de prácticas educativas. Para ello, pidieron a estudiantes de diferentes especialidades que clasificaran distintos resultados de aprendizaje partiendo de lo que habían hecho o debían hacer para aprender esos conocimientos. Los resultados

*Revista Iberoamericana de Educación*

ISSN: 1681-5653

n.º 48/5 – 25 de febrero de 2009

EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos  
para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)



muestran que la formación recibida en psicología afecta los criterios utilizados para clasificar las tareas y situaciones. Los estudiantes con menor formación organizan sus clasificaciones en función de la disciplina a la que pertenecen los conocimientos sin considerar los procesos empleados para aprenderlos. Los autores concluyen que para estos sujetos el aprendizaje es un producto. Los estudiantes con más formación, en cambio, organizan sus clasificaciones de acuerdo a criterios vinculados con su propia actividad como aprendices, es decir, en función de procesos.

La línea de investigación del conocimiento profesional estudia las características del pensamiento de los sujetos competentes. Así, para Ryle (1967) los sujetos o profesionales competentes o inteligentes son considerados tales por la forma en que aplican criterios especiales al realizar sus tareas y no porque tomen en cuenta ciertas prescripciones o acepten ciertas proposiciones. En ese sentido distingue entre el *knowing how*, como la capacidad de un sujeto competente de realizar una acción u operación o de producir algo y el *knowing that* que refiere al saber explícito sobre ese objeto.

Schön (1998) diferencia tres componentes en el pensamiento de los profesionales. El primero es el *conocimiento en la acción*, que es un tipo de saber que se revela en las acciones inteligentes y que somos incapaces de explicitarlo verbalmente. Es un "saber cómo" implícito en la acción. Pero ante las sorpresas o la necesidad de resolver situaciones problemáticas, el pensamiento se vuelve sobre lo realizado y el profesional *reflexiona en la acción*: entabla una conversación reflexiva con la situación dentro y durante la acción presente. El tercer componente se refiere a la *reflexión sobre la acción* que es una descripción sobre las operaciones, procedimientos, reglas, valores y supuestos que constituyen las teorías de la acción. Mediante la reflexión sobre la acción se puede llegar a describir el conocimiento tácito que está implícito en las acciones.

Estos antecedentes nos permiten suponer que la organización del conocimiento puede variar en sujetos que tienen diferente formación profesional, ya sea que hablemos de formación sistemática de grado o que hablemos de la formación no sistemática obtenida mediante la experiencia profesional. Teniendo esto en cuenta, el objetivo del estudio que aquí se presenta ha sido comparar la organización o estructura de las representaciones sobre el planeamiento de las instituciones escolares entre grupos con diferente formación sistemática en educación y con diferente experiencia en gestión escolar. Las hipótesis al respecto, considerando los antecedentes teóricos en este campo, fueron:

- 1) Los sujetos con conocimientos sobre planeamiento escolar categorizarán los enunciados propuestos según criterios que remiten a la estructura profunda del dominio mientras que quienes no tienen conocimiento lo harán atendiendo a la estructura superficial.
- 2) Los sujetos con experiencia en planeamiento escolar categorizarán los enunciados según criterios que refieren a la estructura profunda del dominio mientras que quienes no tienen experiencia lo hacen atendiendo a la estructura superficial.

En este artículo presentamos uno de tres estudios complementarios, aunque independientes, que se han realizado sobre las representaciones acerca del planeamiento institucional. En los otros dos estudios se han utilizado cuestionarios de dilemas y entrevistas en profundidad para comprender la estructura conceptual o contenido de las teorías implícitas de los directivos acerca del planeamiento escolar.

## Método

### Participantes

Participaron 21 directores de escuelas primarias y medias de la ciudad de Río Cuarto (Córdoba, Argentina) y 21 estudiantes de carreras universitarias de formación pedagógica (Magisterio y Psicopedagogía). Se consideró a los directores sujetos con experiencia en gestión y a los estudiantes, sujetos sin experiencia. Por su parte, se consideraron sujetos con formación a los estudiantes del último año de las carreras de Magisterio y Psicopedagogía que ya habían cursado y aprobado la asignatura "Planeamiento Institucional" y a los directivos que tenían títulos de carreras pedagógicas (Tecnicatura en Gestión, Licenciatura en Psicopedagogía o Ciencias de la Educación). Entendemos que el haber aprobado Planeamiento o carreras pedagógicas brinda a los sujetos conocimientos teóricos o marcos conceptuales sobre el tema en cuestión. Consideramos sujetos sin formación a estudiantes que no cursaron Planeamiento Institucional o asignaturas similares y a directivos con título de licenciados en carreras disciplinares, no pedagógicas y que, por lo tanto, no accedieron a conocimientos sobre el tema (Tabla 1).

TABLA 1  
Participantes según experiencia y formación sistemática

Con experiencia en gestión (directores)		Sin experiencia en gestión (estudiantes)	
21		21	
Con formación sistemática	Sin formación sistemática	Con formación sistemática	Sin formación sistemática
9	12	13	8

### Materiales

Se aplicó una *tarea de categorización* de proposiciones. Los antecedentes (Pérez Echeverría, Pozo y Rodríguez, 2003; Chi, Feltovich & Glaser, 1981) muestran que este tipo de tareas constituye un procedimiento útil para inferir las representaciones de los sujetos mediante el análisis de los criterios que utilizan para clasificar los elementos presentados, las categorías que crean y las asignaciones que realizan. Al clasificar, seleccionar o justificar enunciados o proposiciones los sujetos activan categorías conceptuales de diferente índole, movilizan criterios que refieren a diferentes estructuras representacionales. Dichas categorías constituyen verdaderos esquemas de asimilación desde los que "leen" o interpretan la realidad.

La consigna de la tarea era la siguiente:

*"A continuación se le presentan una serie de enunciados proposicionales referidos a los procesos de planeamiento institucional. Lea atentamente los enunciados y luego:*

- 1) *Clasifique o agrupe los enunciados que considere más afines o semejantes. Puede usted formar la cantidad de grupos que crea conveniente.*
- 2) *Coloque un título o nombre a cada agrupamiento.*

- 3) *Escriba las razones o criterios que utilizó para realizar cada agrupamiento. En otras palabras, responda la pregunta: ¿qué hace que cada uno forme un grupo?*
- 4) *Realice una nueva categorización con otro criterio. Nuevamente escriba los criterios utilizados para la clasificación y ponga un título a cada agrupamiento."*

Transcribimos, a modo de ejemplo, dos de las proposiciones presentadas:

- 1) *Es conveniente formular los objetivos de manera amplia, derivados de los objetivos institucionales, pero que orienten la dirección a seguir.*
- 2) *Los proyectos suelen iniciarse para resolver algún problema institucional. Es necesario conocer la causa principal que lo provoca para actuar sobre ella y así lograr solucionar el problema.*

La tarea se entregó por escrito a cada sujeto y se brindaron orientaciones en forma verbal. Las tareas se realizaron delante del investigador pero, en los casos que lo solicitaron, se les dejó la tarea en cada escuela y luego se pasó a recogerlas. Los estudiantes resolvieron la tarea en clase.

Los enunciados proposicionales que los sujetos debían clasificar se refieren a cuatro operaciones básicas del proceso planificador: análisis de problemas, formulación de objetivos, programación de acciones y evaluación de proyectos, constituyendo éstos los temas explícitos o estructura superficial del planeamiento. Por otra parte, los enunciados responden a principios o supuestos subyacentes diferentes y que conforman la estructura conceptual profunda de los enfoques de planeamiento: la racionalidad técnica, la idea de estrategia como dirección a seguir y el cálculo interactivo, como núcleos conceptuales que regulan los enfoques normativo, estratégico y situacional respectivamente.

Éstos últimos son los tres enfoques teóricos sobre el planeamiento de organizaciones escolares de mayor difusión en América Latina. El planeamiento *normativo* se concibe como un proceso por medio del cual se prepara un conjunto de decisiones para la acción futura dirigida al logro de objetivos y metas considerando recursos y medios óptimos (Dror, 1963). Se advierte en este enfoque la lógica medios-fines propia de la racionalidad técnica que se expresa, además, en la estricta separación de funciones entre los que deciden, planifican y ejecutan los planes.

El planeamiento *estratégico* surge del campo empresarial y se lo considera un medio de sistematizar los análisis y evaluaciones del contexto de la institución educativa y de su propio ámbito organizativo interno para, a partir de la información recopilada y sintetizada, definir la misión, la visión, los objetivos y las estrategias a alcanzar. La estrategia es lo importante para el futuro, señala los grandes lineamientos o dirección a seguir.

El planeamiento *estratégico-situacional* es un cuerpo teórico-metodológico-práctico elaborado por Carlos Matus que lo entiende como el "proceso sistemático de discusiones que realiza un actor para tomar decisiones fundadas que preceden y presiden su acción" en una situación de cooperación o conflicto con otros (Matus, 1983, p. 1731). Este enfoque introduce el tema del "otro" como aporte más significativo al planeamiento concibiéndolo como sistemas complejos de interacciones entre sujetos, como cálculo interactivo o juego social indeterminado, por lo tanto, abierto a la creación de posibilidades. El planeamiento situacional es un método válido para situaciones dominadas por la incerteza de la acción a partir de la nueva acción del otro y que ocurren en escenarios donde las variables no pueden ser controladas.

La Tabla 2 da cuenta de los criterios para la elaboración de las proposiciones de la tarea de categorización considerando los principios de estos tres enfoques de planeamiento. Las filas dan cuenta de las operaciones del planeamiento (estructura superficial) y las columnas a principios conceptuales propios de cada enfoque teórico.

TABLA 2  
Organización de los enunciados que conforman la tarea de categorización

	RACIONALIDAD TÉCNICA (ENFOQUE NORMATIVO)	FLEXIBILIDAD-ESTRATEGIA (ENFOQUE ESTRATÉGICO)	CÁLCULO INTERACTIVO (ENFOQUE SITUACIONAL)
PROBLEMAS	Los proyectos suelen iniciarse para resolver algún problema institucional. Es necesario conocer la causa principal que lo provoca para actuar sobre ella y así lograr solucionar el problema.	Los problemas institucionales más relevantes que deberían constituir áreas prioritarias de intervención son aquéllos que constituyen obstáculos para el logro de la misión que se propone la institución.	Cuando intentamos explicar o comprender un problema institucional para actuar sobre él mediante la realización de un proyecto, es importante conocer las ideas, pensamientos y creencias de todos los actores y en especial de quienes puedan llegar a oponerse o resistirse a él.
OBJETIVOS	Es necesario formular los objetivos de los proyectos como resultados bien precisos para que orienten las acciones y poder luego verificar su logro.	Es conveniente formular los objetivos de manera amplia, derivados de los objetivos institucionales, pero que orienten la dirección a seguir.	Es importante saber cuáles son los objetivos que persiguen los otros actores institucionales con relación a la problemática abordada y si estos objetivos coinciden o son contradictorios con los nuestros.
ACCIONES	Las acciones de los proyectos deben estar claramente secuenciadas y orientadas al logro de los resultados esperados.	Es importante programar varias acciones alternativas ante el riesgo de cambios no previstos pero sin perder de vista los lineamientos prefijados.	La incertidumbre de las situaciones escolares y de las reacciones imprevisibles de otros actores institucionales no hace posible programar acciones con demasiada precisión.
EVALUACIÓN	Una buena evaluación es la que controla si se han logrado y en qué medida las metas que nos propusimos.	La función principal de la evaluación es reajustar y "pilotar" las acciones para que no se pierda el rumbo previsto.	Es fundamental que los proyectos sean evaluados por todos los que participan en ellos, considerando las múltiples perspectivas de análisis y valoraciones aunque sean contradictorias.

## Diseño y procedimiento

Utilizamos un diseño ex post facto prospectivo; primero, dos diseños simples y luego uno complejo 2 x 2. A los sujetos los seleccionamos por sus valores en las dos variables intersujetos (formación sistemática

y experiencia) y luego medimos la variable-respuesta (categorización de las proposiciones atendiendo a la estructura superficial o profunda). Comparamos grupos formados por sujetos diferenciados por cada variable intersujeto y luego por características que implican la combinación de los diferentes valores de las dos variables.

Para el análisis de la información, en primer lugar, realizamos una lectura de todas las respuestas con el fin de categorizar los nombres de las clasificaciones y tipos de criterios empleados. Para analizar los criterios que los sujetos usaron para elaborar sus clasificaciones se utilizó el nombre que los participantes asignaron a las clases o grupos que conformaron. Las etiquetas o nombres que usaron los sujetos fueron: objetivos, evaluación, proyecto institucional-plan, problemas, acciones, programación, actores, relación objetivos-acciones-evaluación, diagnóstico, etapas o secuencia, selección de temas o proyectos, visión-misión, pedagógico-organizativos, incertidumbre, micropolítica o conflictos o lógicas políticas, metodología o lógica instrumental, planeamiento normativo-estratégico o situacional, planeamiento rígido- flexible, lineal-no lineal, funcionalismo- conflictivismo, predecible-no predecible, tradicional-constructivista, positivista-conflictivista, no contextualizador-contextualizador, atención a resultados-atención al contexto. Las últimas nueve etiquetas las agrupamos bajo una única categoría, denominada por nosotros "enfoques" ya que consideramos que sin bien la designación era diferente el principio teórico usado para clasificar era el mismo. Advertimos, pues, que algunos sujetos asignan etiquetas que coinciden con los nombres de los enfoques teóricos o históricos sobre el planeamiento y otros reducen los enfoques a dos, asignando etiquetas que refieren a características o principios conceptuales subyacentes: un planeamiento rígido, lineal, predecible, tradicional, no contextualizado, centrado en resultados, fundado en principios positivistas o funcionalistas, por un lado y un planeamiento flexible, no lineal, que reconoce el conflicto, no predecible, constructivista y contextualizador, por el otro.

Luego agrupamos las categorías en dos grandes criterios de orden superior: 1) estructura superficial, 2) estructura profunda. En la categoría "estructura superficial" incluimos las etiquetas que referían a los temas o términos explícitos sobre el planeamiento incluidos en los enunciados y a las que referían al proceso de planeamiento, sus etapas o instancias sucesivas u operaciones centrales (objetivos, evaluación, proyecto institucional, problemas, acciones, relación objetivos-acciones, diagnóstico, programación, etapas, selección de temas, visión). En la categoría "estructura profunda" incluimos a aquéllas que en sus etiquetas referían a abstracciones o principios conceptuales, enfoques teóricos o concepciones subyacentes sobre el planeamiento. Incluimos en esta categoría a: "enfoques", "actores", "incertidumbre, acciones imprevistas o alternativas", "micropolítica, conflictos o lógica política" y "metodología o lógica instrumental". Categorizamos las etiquetas usadas por los participantes en el primer agrupamiento y, luego, las usadas en el segundo agrupamiento.

Para el análisis estadístico utilizamos los siguientes procedimientos en SPSS versión 11.5: tablas de contingencia y prueba chi cuadrado para evaluar la relación entre las variables intersujeto y la variable respuesta; cálculo de frecuencias del uso de cada etiqueta o nombre de categoría y análisis de índices de "riesgo" relativo (*risk ratio*) para calcular el grado en que la proporción de "desenlaces" (uso de criterios referidos a la estructura superficial o a la profunda) es más alta en un grupo que en otro. Se analizaron y categorizaron las justificaciones que los sujetos dieron acerca de sus categorizaciones para evaluar, luego, mediante prueba chi cuadrado la asociación entre el tipo de justificación y las variables experiencia y formación.

## Resultados

### Relación entre experiencia y formación en planeamiento y criterios empleados para clasificar

En primer lugar, analizamos la *relación entre los criterios usados para clasificar y la variable experiencia en gestión*. La Tabla 3 muestra los criterios usados en el primer agrupamiento. La prueba chi cuadrado muestra asociación entre la variable experiencia y los criterios usados en la primera clasificación ( $X^2 = 4.200$  gl= 1,  $p= 0.040$ ). El análisis de las tablas de contingencia nos permite apreciar que del total de sujetos que clasifica según la estructura superficial esto es, temáticas explícitas en las proposiciones o instancias del proceso planificador, la mayor proporción tiene experiencia en gestión. En cambio, entre los que clasifican según la estructura profunda (principios conceptuales o enfoques teóricos acerca del planeamiento) encontramos una mayor proporción de sujetos sin experiencia. La misma relación se advierte en el segundo agrupamiento realizado por estos sujetos.

**Tabla 3: Tipo de criterio usado en el primer agrupamiento por sujetos con y sin experiencia en gestión**

		Experiencia en gestión		Total
		con exp	sin exp	
Crit 1° agrup	Superficial	18	12	30
	Profundo	3	9	12
Total		21	21	42

En cuanto a la *relación entre la variable formación sistemática en planeamiento institucional y el tipo de criterios* usados se observa asociación estadísticamente significativa en el primer agrupamiento ( $X^2 = 10.395$  gl= 1,  $p= 0.001$ ), no así en el segundo. Las categorizaciones en función de la estructura superficial son más frecuentes entre los que no tienen formación; en cambio, el recurso a la estructura profunda es más frecuente entre los que conocen la disciplina (Tabla 4).

**Tabla 4: Tipo de criterio usado en el primer agrupamiento por sujetos con y sin formación**

		Formación en planeamiento		Total
		con formac	sin formac	
Crit 1° agrup	Superficial	11	19	30
	Profundo	11	1	12
Total		22	20	42

Ahora bien, ¿cuál es el “riesgo” de que los sujetos clasifiquen sus proposiciones en función de la estructura profunda de la disciplina según tengan o no experiencia en gestión y según tengan o no formación sistemática en el dominio? Para responder ese interrogante calculamos el *risk ratio* a partir de las tablas de correspondencia.

En la primera categorización, la posibilidad o “riesgo” de que los sujetos clasifiquen atendiendo a la estructura profunda es 10 veces mayor en los sujetos con formación que en los que no tienen formación. En la segunda categorización este “riesgo” disminuye a 2.16. En cuanto a la variable experiencia en gestión, en la primer categorización, el “riesgo” de que los sujetos clasifiquen atendiendo a la estructura profunda es 0.33 veces menor en los sujetos con experiencia que en los que no tienen experiencia. Por el contrario, la experiencia aumenta en 1,5 veces el “riesgo” de clasificar según la estructura superficial. En la segunda categorización el “riesgo” de que los sujetos clasifiquen atendiendo a la estructura profunda es 0.26 veces menor en los sujetos con experiencia que en los que no tienen experiencia. La experiencia aumenta en 1,9 veces el “riesgo” de clasificar según la estructura superficial.

Para analizar el comportamiento de la variable *tipo de criterio* bajo todas las combinaciones de las variables intersujetos (experiencia y formación) complejizamos el análisis (diseño complejo 2x2) y estudiamos las posibles asociaciones entre cada combinación y la variable-respuesta, obteniendo de esta manera mayor información. La Tabla 5 muestra estas relaciones. Realizada la prueba chi cuadrado podemos afirmar que la relación entre la combinación de experiencia y formación y la variable-respuesta es significativa tanto en el primer agrupamiento ( $X^2 = 12.836$ ,  $gl = 3$ ,  $p = 0.005$ ) como en el segundo ( $X^2 = 8.108$ ,  $gl = 3$ ,  $p = 0.044$ ). Observamos que son los sujetos sin experiencia y con formación sistemática los que, en mayor proporción, clasifican según la estructura profunda; en cambio, los sujetos con experiencia y sin formación usan, en mayor proporción, criterios referidos a la estructura superficial del dominio.

**Tabla 5: Tipo de criterio utilizado en el primer agrupamiento según formación y experiencia**

% de Criterio 1		Experiencia x formación				Total
		No exp y form	No exp y no form	Exp y form	Exp y no form	
Crit 1° agrup	Superficial	5	7	6	12	30
	Profundo	8	1	3		12
Total		13	8	9	12	42

### Relación entre experiencia y formación y las justificaciones de los criterios de clasificación

La lectura y análisis de las justificaciones que los sujetos daban para realizar sus categorizaciones nos permitió realizar algunas discriminaciones dentro de las categorías *estructura superficial* y *profunda*. En efecto, pudimos distinguir tres tipos de justificaciones: 1) las que atienden a las temáticas explícitas en las proposiciones (criterio descriptivo, inerte, que identifica operaciones o entidades sin relaciones entre sí), 2) justificaciones que refieren al proceso, secuencia o momentos del planeamiento (criterio procedimental, dinámico, relacional) y 3) justificaciones que refieren a relaciones entre actores, a la forma de estructuración de las acciones, a la relación presente-futuro o con el entorno, a supuestos teóricos subyacentes (criterio sistémico o sea, como conjunto de relaciones complejas organizadas según principios teóricos). Los dos primeros criterios subdividen lo que antes llamamos estructura superficial y el tercero coincide con la estructura profunda; refieren, además, al tipo de entidad que se asigna al planeamiento. La tabla 6 sintetiza las justificaciones dadas por los sujetos que hemos considerado como criterios para asignarlos a una u otra categoría.



TABLA 6  
Criterios considerados para diferenciar categorías

CATEGORÍA	JUSTIFICACIONES
Temática	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Tuvimos en cuenta las temáticas implicadas en los enunciados"</li> <li>▪ "Mantengo el criterio de similitud temática"</li> <li>▪ "Por similitud de enunciados"</li> <li>▪ "Por afinidad temática"</li> </ul>
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "La decisión estuvo determinada por las acciones en que la gestión debe pensar"</li> <li>▪ "En función de una secuencia"</li> <li>▪ "Secuenciando las etapas del planeamiento"</li> <li>▪ "Aspectos que deben ser tenidos en cuenta antes, durante y después de la puesta en marcha de un proyecto"</li> <li>▪ "Atendiendo a pasos en la formulación de un proyecto"</li> </ul>
Sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Tiene en cuenta la relación entre los actores"</li> <li>▪ "Si estructuran en forma rígida o no las acciones"</li> <li>▪ "Hay conciencia o no del conflicto"</li> <li>▪ "Se permiten o no adaptaciones del proyecto escolar a variables que puedan desestabilizarlo"</li> <li>▪ "Participación de los actores mas allá de intereses antagónicos"</li> <li>▪ "Permiten o no predecir el futuro"</li> <li>▪ "Teniendo en cuenta los paradigmas educativos"</li> <li>▪ "Responden a supuestos de base de cada enfoque"</li> </ul>

La prueba chi cuadrado nos permite afirmar la existencia de relación entre el tipo de justificación y la variable "experiencia x formación" tanto en el primer agrupamiento ( $X^2 = 19.596$  gl= 6,  $p= 0.003$ ) como en el segundo ( $X^2 = 11.760$  gl= 6,  $p= 0.068$ ). Los sujetos sin formación, ya sean con o sin experiencia, son los que usan argumentos referidos a temáticas. Los sujetos con experiencia y sin formación, en primer lugar, y los sujetos con experiencia y con formación, en segundo lugar, son los que justifican la categorización en función de momentos de un proceso. Los sujetos sin experiencia y con formación categorizan en función de principios teóricos (Tabla 7). Esta relación se observa tanto en el primer agrupamiento como en el segundo.

Tabla 7: Tipo de justificaciones para el 1º agrup., según experiencia y formación

% de Tipo de entidad primer agrupamiento		Experiencia x formación				Total
		No exp y no form		Exp y form		
		No exp y form	No exp y no form	Exp y form	Exp y no form	
Tipo de justificación primer agrupamiento	Temático	3	6	1	5	15
	Proceso	2	1	5	7	15
	Sistema	8	1	3		12
Total		13	8	9	12	42

## Discusión

Los resultados de este estudio permiten apoyar la hipótesis de que los sujetos que disponen de formación sistemática sobre el planeamiento escolar clasifican las proposiciones usando etiquetas que refieren a la estructura profunda del dominio, esto es, a partir de principios teóricos o relaciones conceptuales; en cambio, los que no conocen acerca de la disciplina clasifican en función de las temáticas, operaciones o tareas explícitas del planeamiento. Los sujetos que tienen formación en el dominio organizan sus representaciones en el mundo de lo abstracto, mientras que los novatos lo hacen en el mundo de lo concreto y lo real.

Los resultados avalarían los resultados de Chi, Feltovich y Glaser (1981) en el campo de la física, de Ormerod, Fritz y Ridway (1999) en matemática o de Pérez Echeverría, Pozo y Rodríguez (2003) en el estudio de las concepciones sobre el aprendizaje. Todos ellos coinciden en demostrar que los sujetos que conocen sobre la disciplina o dominio categorizan las situaciones o problemas según su estructura profunda, mientras que los que no disponen de conocimiento disciplinar lo hacen en función de la estructura superficial o explícita de las cuestiones que se clasifican. Además, tal como muestran los resultados del estudio de Pérez Echeverría, Pozo y Rodríguez (2003) los estudiantes avanzados dan las mismas respuestas que seguramente darían ante un examen de la asignatura.

Sin embargo, los datos no apoyarían nuestra hipótesis si consideramos como criterio de pericia la experiencia en gestión directiva. Aquí la hipótesis parece refutarse. Los directivos con experiencia en gestión categorizan los enunciados en función de temas o procesos explícitos en ellos (estructura superficial) y los que no tienen experiencia lo hacen atendiendo a la estructura profunda.

Combinando las variables experiencia y formación observamos que es la interacción entre experiencia y no-formación la que incrementa el "riesgo" de que los sujetos clasifiquen según la estructura superficial; en cambio son los sujetos sin experiencia y con formación los que en mayor proporción categorizan según la estructura profunda.

El atender a las justificaciones que nuestros participantes daban para la asignación de etiquetas conceptuales nos permitió profundizar este primer análisis e informarnos mejor acerca de la forma en que los sujetos organizan sus representaciones sobre el planeamiento. Observamos que los sujetos sin formación (con o sin experiencia) justifican sus categorizaciones refiriendo a temas explícitos en los enunciados: problemas, objetivos, evaluación. Organizan sus representaciones como tareas o acciones aisladas sin vinculación entre sí, lo que da cuenta de un conocimiento de tipo atomizado. En cambio, los sujetos con experiencia (con o sin formación en planeamiento) categorizan en función de procesos, secuencias, es decir, vinculan las operaciones o tareas del planeamiento en un orden o secuencia lógica. Organizan sus representaciones en un formato de tipo procedimental y secuencial. Por último, los sujetos con formación y sin experiencia son los que identifican relaciones más complejas entre los elementos del planeamiento que interpretan en función de categorías o principios teóricos. Estructuran sus representaciones en un sistema conceptual (conocimiento de tipo sistémico) y lo hacen en un formato lingüístico.

Por otra parte, las etiquetas conceptuales que los sujetos usan para clasificar nos informan, no sólo acerca de los formatos representacionales sino también acerca de las categorías ontológicas que los sujetos

asignan a los procesos de planeamiento institucional (Chi, Slotta y Leeuw, 1994, en Pozo y Gómez Crespo, 1998). Así, podemos suponer que los sujetos sin formación ni experiencia asignan al planeamiento la entidad de *estados*, tareas o acciones aisladas (supuesto ontológico del planeamiento normativo); los sujetos con formación y sin experiencia la conciben como *sistemas* organizados en función de principios teóricos (supuesto del planeamiento situacional) y los sujetos con experiencia y sin formación le asignan la categoría ontológica de *proceso* (supuesto del planeamiento estratégico).

Estos resultados parecen interpretarse mejor desde las teorías que explican las características del conocimiento profesional que desde las investigaciones sobre las diferencias entre expertos y novatos en la resolución de problemas y el aprendizaje. Estas últimas parecen ayudar para explicar las diferencias cuando se compara a los grupos en función del conocimiento formalizado construido en experiencias educativas (formación de grado o permanente). No explican las diferencias observadas cuando éstas refieren al conocimiento que se construye con la experiencia en la práctica profesional. En este caso, la diferenciación más esclarecedora no estaría tanto en la detección de la estructura superficial o profunda del campo como en la organización de las representaciones en término de entidades aisladas, procesos o sistemas conceptuales.

En este sentido, nuestra indagación estaría mostrando claras diferencias entre el conocimiento del "sujeto práctico" (directores de escuelas con experiencia pero sin conocimientos formalizados o teóricos sobre planeamiento) y el "sujeto teórico" (estudiantes de últimos años sin experiencias prácticas sobre gestión y planeamiento). Los primeros organizan sus representaciones en un formato procedimental mientras que los segundos lo hacen en sistemas conceptuales o en un formato lingüístico y abstracto. Analizaremos a continuación cada uno de estos formatos representacionales.

Las evidencias parecen mostrar que, tal como ya advirtieran Schön (1992, 1998) y otros estudiosos del pensamiento profesional, el *conocimiento de los sujetos teóricos* es un saber proposicional, formalizado, declarativo y explícito. Se expresa en conceptos o principios teóricos, en información sobre el planeamiento y "está en la mente" de quien lo expone. Son sujetos discursivos de un saber declarativo o conceptual. Se trataría, en términos de Villoro (1982), de un *saber*, es decir creencias verdaderas y justificadas sobre el dominio del planeamiento, de un conocimiento proposicional que supone acuerdo de una comunidad epistémica (los que investigan y estudian sobre el planeamiento institucional) y aprehensión mediata del objeto. En términos de Ryle (1967) se trataría de un *knowing that* o saber qué, es decir, de un saber declarativo sobre el mundo en forma de proposiciones abstractas (Anderson, 1983, en Pozo, 2001). Los estudiantes saben qué teorías fundamentan las operaciones del planeamiento, conocen teorías sobre el dominio. Conocen, como diría Matus, desde la perspectiva del científico investigador "dominada por el principio de la búsqueda de la verdad que se satisface en el mero conocimiento" (2000, p. 46).

Ahora bien, que los estudiantes conozcan los principios teóricos que regulan el planeamiento ¿significa que saben planificar (*knowing how*) o que sean planificadores competentes? El alcance de nuestra investigación no nos permite responder este interrogante a partir de datos empíricos, pero Ryle nos diría que la inteligencia que se emplea para aprender proposiciones teóricas no es la misma que se emplea para ponerlas en práctica. Dice: "ser un buen cirujano no es lo mismo que conocer medicina" (1967, p. 46). Nosotros diríamos: conocer los principios teóricos sobre el planeamiento no es lo mismo que ser un buen planificador ni esto último es producto sólo de aquéllos.

Siguiendo a Pozo (2001) diríamos que los sujetos con formación y sin experiencia activan una memoria semántica, representaciones abstractas que contienen el conocimiento que tienen sobre el planeamiento. Clasifican, infieren y generalizan creando clases de procesos o fenómenos a los que etiquetan mediante categorías conceptuales de los que disponen en su base de conocimientos construidos durante su formación de grado; establecen relaciones categoriales al detectar regularidades entre unidades de significado en el marco de estructuras conceptuales.

El *conocimiento de los directores*, en cambio, es un conocimiento procedimental, referido a las acciones, no es formal ni abstracto. Se expresa en procesos, en operaciones o procedimientos y “está en la acción” que desarrollan los profesionales que lo sustentan. Es un conocimiento práctico o *knowing how* o saber como se planifica, desprovisto de razones teóricas que lo justifiquen. En términos de Anderson (1983, en Pozo, 2001) estaríamos ante una memoria procedimental destinada a representar secuencias de acciones para actuar sobre el mundo. Es un conocimiento de reglas entendidas como operaciones sobre las acciones. Es un conocimiento de la estructura lógica sobre la que se estructura la práctica del planeamiento. Es, en términos de Villoro (1986), un *conocimiento* ya que implica haber tenido una experiencia personal y directa con el objeto y no un *saber* que se aprehende mediatamente. Siguiendo a Matus, remite a la perspectiva del actor social “dominada por el principio del éxito verificable por resultados en la práctica social” (2000, p. 46); es decir, refiere a la perspectiva del protagonista en el juego social del planeamiento. El sentido del conocimiento de los directores está en su uso y aplicabilidad en el contexto cotidiano. Por eso, es un conocimiento procedimental, que refiere a operaciones, acciones secuenciadas en el tiempo. Es un conocimiento funcional al contexto, situado, orientado a las acciones prácticas. Los directores conocen prácticamente las operaciones del planeamiento aunque no saben las reglas o teorías y enfoques paradigmáticos que subyacen a esa práctica. Su conocimiento se construye desde la manera como intervienen sobre los objetos o procesos con los que actúan cotidianamente.

Los directores que tienen experiencia en planificar sus escuelas pero no tienen formación teórica en planeamiento saben planificar, saben lo que hacen pero no pueden hacer explícitas las racionalidades subyacentes a las acciones. Sus categorizaciones revelan aspectos no proposicionales sino prácticos o procedimentales. Sus esquemas de asimilación dan cuenta de una lógica secuencial de acciones, concatenadas en el tiempo o en el devenir institucional pero no activan enunciados o proposiciones teóricas que justifiquen o permitan diferenciar esos procesos. Clasifican el mundo según disposiciones prácticas, según las operaciones o acciones que ellos mismos desarrollan con el objeto clasificado. Activan una memoria episódica organizada según criterios temporales (el tiempo organiza el recuerdo) y que reconstruye o evoca lo que hacen cuando planifican; retienen sucesos, procesos, acciones ordenadas temporalmente sin inferir racionalidades subyacentes que dan sentidos diferentes a los mismos procesos.

De este modo, nuestro estudio refuta las llamadas tesis intelectualistas (Ryle, 1967) según las cuales los prácticos tienen presentes ciertas proposiciones adecuadas y luego ponen en práctica lo que estas proposiciones indican. Parece más bien que, como afirma Ryle, sería posible que los prácticos lleven a cabo ciertas acciones u operaciones sin tener en cuenta las proposiciones o conocimientos que regulan cómo realizarlas. En el mismo sentido, pero desde el marco conceptual de Schön (1992, 1998), podríamos afirmar que los resultados muestran que los profesionales no actúan guiados por una racionalidad técnica, es decir, los profesionales no conocen teorías y luego las aplican en sus prácticas laborales. Nuestros directores actualizan un conocimiento que construyeron en la acción, un saber hacer tácito, no verbal, dinámico. Han

interiorizado las reglas que regulan las acciones propias del planeamiento, reglas entendidas como operaciones sobre las acciones y que le otorgan una estructura ordenada y secuencial.

Ahora bien, ¿el conocimiento teórico o formación modifica el conocimiento práctico de los directores? Los datos proporcionados por este estudio permiten una aproximación muy provisional a este interrogante. Observamos que los directores que han tenido formación teórica sobre planeamiento usan categorías referidas a la estructura profunda del planeamiento pero en menor medida en que lo hacen los que tienen conocimiento pero no experiencia. Esto nos permitiría tal vez suponer que hay una integración del conocimiento teórico con el procedimental o práctico pero que no significa la desaparición de éste último. El saber sobre planeamiento les permite reconstruir el conocimiento práctico, verbalizarlo y conceptualizarlo; en otros términos, pasar del conocimiento en la acción a la reflexión usando los conceptos teóricos para describir las operaciones, procedimientos, reglas y supuestos que constituyen las teorías de la acción, pero el conocimiento procedimental sigue vigente.

En síntesis, los resultados del estudio muestran que la estructura del conocimiento cambia en función de la formación y de la experiencia. Los directivos construyen un conocimiento procedimental, un saber hacer profesional. Los que conocen pero no tienen experiencia práctica sobre el dominio, en cambio, otorgan a sus representaciones una funcionalidad más epistémica o teórica, clasificando en función de las teorías tal como fueron informadas o estudiadas.

No obstante, creemos que sería necesario continuar y validar esta investigación en muestras más amplias que permitan interpretaciones más informadas. Por otro lado, sería importante realizar estudios longitudinales que muestren cómo cambian o evolucionan las representaciones sobre el planeamiento a medida que los sujetos avanzan en conocimientos y experiencia.

Pese a estas limitaciones creemos que este estudio sugiere ya reflexiones y orientaciones acerca de cómo formar a los directivos, tanto en la formación de grado como en la formación en servicio. En primer lugar, pensamos que, si bien las prácticas de gestión y planeamiento tienen un carácter altamente procedimental, es necesario que se enseñen los conceptos o conocimiento declarativo en el que se fundamentan esos procedimientos. De lo contrario, los procedimientos no se pueden transferir, no hay adaptación a los contextos cambiantes de las instituciones escolares y no se desarrolla una práctica profesional reflexiva. El conocimiento procedimental acerca del planeamiento exige su integración con un conocimiento conceptual o declarativo para que no se restrinja a una aplicación técnica y rutinaria. Siguiendo la propuesta de Karmiloff-Smith (1994), habría que orientar a los directivos para que redescriban sus representaciones codificadas procedimentalmente en formatos representacionales más abstractos, lingüísticos y explícitos, de modo que no sólo sepan planificar (know how) sino que puedan optar conscientemente entre diferentes enfoques y modos de hacer.

Por otra parte, el conocimiento declarativo sin su resignificación en contextos de uso profesional reduce la formación a la especulación teórica y no hace a los sujetos, necesariamente, más competentes. Los estudiantes, sujetos teóricos, para ser planificadores competentes deberían "procedimentar" su saber declarativo para poder responder ante los requerimientos de las prácticas profesionales: respuestas eficaces, pertinentes, oportunas en el tiempo y situadas. Ello se lograría mediante la incorporación del *practicum* reflexivo (Schön, 1992) a lo largo de la carrera de grado. La dirección parece ser, entonces, la de articular los distintos tipos de conocimientos de modo que el conocimiento conceptual ayude a redescibir y

explicitar el conocimiento procedimental. Se trataría de construir un *saber hacer con reflexión y conciencia teórica y ética del hacer*, lo que remite al concepto de *competencia profesional*.

## Bibliografía

- CHI, Michelene T. H.; FELTOVICH, Paul. J., y GLASER, Robert (1981): "Categorization and representation of physics problems by experts and novices". En: *Cognitive Science*, 5, University of Pittsburgh, pp. 121-151.
- DROR, Yehezkel (1963): "The planning process". En: *International Review of Administrative Sciences*. Vol. 29, 1, pp. 30-43.
- KARMILOFF-SMITH, Annette (1994): *Más allá de la modularidad*. Madrid: Alianza.
- MATUS, Carlos (1983): "Planeación normativa y situacional". En: *El Trimestre Económico*. Vol. L (3). N.º 199. México. Julio-Septiembre, pp. 1721-1781.
- (2000): *Teoría del juego social*. Fundación Altadir. Caracas: Fondo Editorial Altadir.
- ORMEROD, Tom; FRITZ, Catherine, y RIDGWAY, Jim (1999): "From deep to superficial categorization with increasing expertise". En: *XXI Annual Conference of the Cognitive Science Society*, Vancouver. <http://www.psych.lanccs.ac.uk/people/uploads.pdf> [Consulta: Octubre 2004].
- PÉREZ ECHEVERRÍA, María del Puy; POZO, Ignacio, y RODRÍGUEZ, Belén (2003): "Concepciones de los estudiantes universitarios sobre el aprendizaje". En: MONEREO FONT, Carles, y POZO MUNICIO, Juan Ignacio (Eds.): *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*, pp. 33-44. Madrid: Editorial Síntesis.
- POZO, Juan Ignacio (2001): *Humana mente. El mundo, la conciencia y la carne*. Madrid: Morata.
- POZO, Juan Ignacio, y GÓMEZ CRESPO, Miguel Ángel (1998): *Aprender y enseñar ciencia. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico*. Madrid: Morata.
- RYLE, Gilbert (1967): *El concepto de lo mental*. Buenos Aires: Paidós.
- SCHÖN, Donald (1992): *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós. MEC.
- (1998): *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós.
- VILLORO, Luis (1982): *Crear, saber, conocer*. México: Siglo XXI Editores.
- YARLAS, Aaron, y SLOUTSKY, Vladimir (2000): "Problem representation en experts and novices: Part 1. Differences in the content o representation". En: GLEITMAN, L. R., y JOSHI, A. K. (Eds.): *XXII Annual Conference of the Cognitive Science Society*, pp. 1006-1011. Mahwah, N. J.: Erlbaum. <http://cogdev.cog.ohio-state.edu/1-1.pdf> [Consulta: Octubre de 2004].