

## Los mapas conceptuales en el parvulario: un proceso de toma de decisiones

María Luisa Pérez Cabaní

### Un equipo con un objetivo común

Isabel, Montse y Esperanza son tres maestras de parvulario que, aunque pertenecen a diferentes CEIP, se encuentran una tarde a la semana para planificar actividades y experiencias que después llevan a cabo en sus aulas. Forman un buen equipo de trabajo. Sus reuniones son muy animadas, pues discuten y comparten amigablemente sus opiniones y decisiones, comentan las incidencias que se producen en sus respectivas aulas al llevar a cabo las actividades planificadas y valoran los resultados obtenidos de las experiencias realizadas. A veces también participan en cursos de formación permanente, cuyo contenido toman como base para introducir progresivamente algunas innovaciones en su actividad docente. Estas últimas semanas, las tres han asistido a un curso sobre mapas conceptuales, y la idea de utilizarlos con sus alumnos de P4 les parece sugerente, pues creen que es un procedimiento que, bien utilizado, puede ser útil, pero también les da cierta prevención, pues las experiencias que conocen se han realizado con alumnos de niveles educativos posteriores y eso les plantea algunas dudas respecto a que sea posible y recomendable utilizarlos durante este curso con sus alumnos.

A partir de este momento, con sus ilusiones y sus dudas, pero con un objetivo común, las tres compañeras inician el proceso de toma de decisiones que describimos a continuación.

### Las decisiones y sus momentos

Aunque el desarrollo de la toma de decisiones de los docentes cuando introducen innovaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje es continuado y dinámico, y requiere avanzar y retroceder en diferentes ocasiones, hemos dividido la descripción de este proceso en tres momentos, para facilitar su análisis. El primero hace referencia a las decisiones que las tres compañeras toman conjuntamente durante la planificación de la tarea; el segundo se centra en la toma de decisiones que cada una de ellas realiza durante el desarrollo de la actividad en el aula, y el tercero analiza la valoración posterior de la experiencia que llevan a cabo conjuntamente.

### Antes de empezar

En principio se cuestionan qué innovación y mejora puede suponer la utilización de mapas conceptuales en su práctica docente. Son conscientes de que innovar no consiste en dejar atrás todo lo anterior, sino en valorar la funcionalidad de los mapas conceptuales, analizar cómo se pueden introducir y complementar con lo que ya hacen, y qué mejora aportan o pueden aportar.

Tomando la idea anterior como base, deciden buscar toda la información posible sobre la utilización de mapas conceptuales en educación infantil, para analizarla en la reunión de la semana siguiente, y tomar, posteriormente, nuevas decisiones.

Entre las tres consiguen reunir seis publicaciones que tratan el tema de manera específica o que hacen alguna referencia a la utilización de mapas conceptuales en la educación infantil <sup>1</sup>

Las publicaciones consultadas por las tres compañeras fueron las siguientes: ESCAÑO, J.; GIL DE LA SERNA, M. (1993): "El mapa conceptual. Un recurso para el alumno y el profesor", Aula, de Innovación Educativa, n. 14, pp. 77-83. MONEREO, C.; CASTELLÓ, M.; CLARIANA, M.; PALMA, M.; PÉREZ CABANÍ, M.L. (1994): Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Capítulo 5: "La enseñanza de las estrategias de aprendizaje en los diferentes niveles educativos". Barcelona. Graó, pp. 125-183. ONTORIA, A., y otros (1992): Mapas conceptuales. Una técnica para aprender. Capítulo 12: "Los mapas

conceptuales y su adaptación a la educación infantil: experiencia concreta". Madrid. Narcea, pp. 181-185. PÉREZ CABANÍ, M.L. (1997): "¿Es posible enseñar y aprender estrategias en el parvulario?", Aula de Innovación Educativa, n. 60, pp. 41-43. PÉREZ CABANÍ, M.L.; TARRADELLAS PIFARRER, M.R. (1996): "Los mapas conceptuales como procedimiento interdisciplinario", en Monereo y Solé (coord.): El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista. Madrid. Alianza, pp. 425-439. PÉREZ CABANÍ, M.L.; FALGÁS, M.; NADAL, A.; VALENTÍ, M. (1992): "Els mapes conceptuels: una estratègia d'aprenentatge al parvulari", Guix, n. 181, pp. 11-17.

; no recogen otros trabajos que, aunque interesantes, tratan los mapas conceptuales de una manera general o se centran en otros niveles educativos.

Como los aspectos básicos de las características y la utilización de los mapas conceptuales ya los han tratado en el curso que acaban de realizar, seleccionan (teniendo en cuenta su objetivo) la información que exponemos a continuación:

*Respecto a qué aportan los mapas conceptuales y por qué utilizarlos en el parvulario*

Constituyen un recurso útil para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación en este nivel educativo, por diversas razones:

- Su estructura gráfica y esquemática permite construir y reconstruir la información de manera organizada, facilitando la clasificación, la comprensión y el recuerdo de la información que contienen y de las relaciones que se establecen entre los diferentes conceptos representados.
- También sirven como hilo conductor cuando los niños quieren exponer a sus compañeros lo que han aprendido, facilitándoles la organización y coherencia del discurso.
- Otro motivo sería que diferentes representaciones gráficas pueden ser igualmente correctas, con lo cual permiten a la maestra apreciar las diferencias entre las concepciones de los alumnos, así como detectar concepciones erróneas cuando las hubiera.
- Facilitan que el alumno participe activamente y que el mapa conceptual sea compartido, comprendido y aceptado por todos.
- Permiten intercambiar puntos de vista y compartir conocimientos, tanto entre los alumnos como con la maestra, que de esta manera podrá ofrecer respuestas más ajustadas a las necesidades de los niños y niñas.
- Constituyen un recurso dinámico, ya que se pueden ir ampliando y modificando en función de las nuevas informaciones que van llegando a los niños y a la maestra de diferentes fuentes. Esta característica permite el análisis de la evolución que se va produciendo en las concepciones del grupo y facilitan el que los alumnos tomen conciencia de lo que saben y de cómo se va ampliando su conocimiento.
- En esta etapa, la utilización de mapas conceptuales como instrumento de evaluación y autoevaluación es muy pertinente, al iniciar una actividad, para explicitar los conocimientos previos de los alumnos y alumnas, durante el proceso, como instrumento de evaluación formativa que facilita la interactividad y la construcción conjunta de significados y, al finalizarla, para valorar el progreso que se ha producido durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

*Respecto a cómo utilizarlos teniendo en cuenta la especificidad de la educación infantil*

- A través de las actividades que se realizan habitualmente en el aula para enseñar los contenidos curriculares, de manera integrada y como un recurso más de los muchos que emplean los docentes para enseñar y evaluar.
- Teniendo en cuenta que, por sus características, el mapa conceptual permite elaborar una representación gráfica y esquemática de las relaciones significativas entre conceptos, pero no es un recurso adecuado para representar o describir procedimientos u otro tipo de contenidos. En este sentido es muy útil plantearse preguntas como "¿De qué recursos dispongo?", "¿Considero que hacer un mapa conceptual es el mejor instrumento que puedo utilizar en este caso)".
- Difícilmente un alumno o alumna de P4 elaborará un mapa conceptual en solitario; tiene que plantearse como un trabajo colaborativo que se irá desarrollando conjuntamente y en el que la guía de la maestra será imprescindible.
- En función de los conocimientos de los alumnos, tendrá que plantearse la posibilidad de realizar la representación gráfica a través de dibujos y fotografías. También es necesario utilizar formatos grandes que permitan trabajar conjuntamente y utilizar el mapa como un poster que se va ampliando, tanto con nuevos conceptos como con nuevas relaciones entre ellos. La utilización de distintos colores para diferenciar las características de las relaciones también es aconsejable.

Sobre la base de la información recogida y de lo que ya sabían sobre el tema, Esperanza, Montse e Isabel empiezan a trazar un plan de actuación. Las tres van a iniciar un nuevo

proyecto de trabajo en sus aulas la semana próxima, y aunque aún no saben cuál será el tema que seleccionarán en cada una de sus clases, elaboran una guía común para introducir los mapas conceptuales en el proceso que realizan habitualmente <sup>2</sup>

Como ejemplo de puesta en práctica de este proceso, puede consultarse el artículo de M. FALGÁS, en este mismo monográfico (pp. 73-75).

Una vez seleccionado el tema del proyecto recogerán los conocimientos que ya poseen los alumnos a través de una lluvia de ideas. Elaborarán una lista con los conceptos que surjan y, conjuntamente con los alumnos y alumnas, buscando el consenso, los agruparán en función de una característica diferenciadora que especifique la relación entre el concepto principal y los conceptos subordinados ("Sirve para...", "Puede tener...", "Puede ser..."). De esta manera surgirán las palabras de enlace y el primer esbozo de mapa conceptual, que incluirá los conocimientos previos y compartidos por el grupo clase. Tomarán este mapa conceptual inicial como punto de referencia y lo pondrán en la pared de la clase de manera bien visible para que los alumnos puedan consultarlo.

Continuarán el proyecto, al igual que siempre, elaborando un guión de trabajo en el que consten los interrogantes que haya que responder y las cuestiones sobre las que se deba profundizar. Para obtener la información necesaria realizarán diferentes actividades y consultarán diferentes materiales. Los mapas conceptuales en esta fase servirán para recoger la información básica de cada subapartado (que se trabajará en grupos reducidos de alumnos). Cada grupo hará un mapa conceptual parcial que posteriormente, al poner en común la información recogida, se irá añadiendo al mapa conceptual inicial, ampliándolo y estableciendo nuevas relaciones. De esta manera tendrán un mapa conceptual dinámico y progresivamente más complejo del tema sobre el que se realice el proyecto.

Las tres compañeras están satisfechas del plan trazado, pero se dan cuenta de que aún quedan algunos cabos por atar. Montse pregunta: "¿Qué material necesitaremos?". Sus compañeras responden: "¡Es verdad, nos habíamos olvidado!...".

Deciden que sería conveniente disponer de cartulinas de distintos tamaños, cintas adhesivas de colores, material gráfico variado (periódicos, revistas, fotografías...) y relacionado con el tema, rotuladores y lápices de colores.

A partir de este momento, sólo les falta poner su plan en práctica.

## Durante la actividad

Cada una de las maestras, durante las semanas siguientes, va siguiendo en su clase el trabajo planificado, con pocas variaciones. Introducen algunos cambios en la agrupación de los alumnos; en algunos casos intervienen más directamente en la discusión de lo que tenían previsto; en otros, ofrecen una guía más pautada a los alumnos por ser una situación nueva. Una de las tres decide utilizar un material que en principio no tenían preparado..., pero en general son pequeños ajustes al desarrollo del proceso en cada clase.

Sin embargo, también se encuentran con situaciones imprevistas, diferentes en cada caso, que tienen que solucionar sobre la marcha y que, aunque no modifican el plan trazado, les causan cierta alarma, pues no acaban de tener claro cuál debe ser su intervención.

Por ejemplo, en la clase de Esperanza, al elaborar el mapa conceptual inicial sobre *el cuerpo humano*, tema sobre el que se está realizando el proyecto, surge la siguiente situación: Jaime, un alumno, dice que la boca sirve para respirar, y Andrés, uno de sus compañeros, afirma que él no respira por la boca sino por la nariz.

Aunque, evidentemente, Esperanza no tiene dudas respecto a las diferentes funciones de la boca y de la nariz, no tiene tan claro cuál debe ser su intervención en este caso. ¿Debe dejar que la opinión de Jaime quede representada en el mapa? ¿Debe ignorarla en función de la intervención de Andrés? ¿Debe proseguir la discusión hasta llegar a un consenso? ¿Debe aclarar ella las dudas directamente?

Los imprevistos de la clase de Isabel son otro tipo. El tema que están trabajando en su clase es el de los *dinosaurios*, y cuando el mapa está ya casi finalizado le surgen dudas respecto a que algunas palabras de enlace escogidas sean las que mejor representan las relaciones entre los conceptos.

En la clase de Montse ya tienen el mapa conceptual sobre los *astronautas* acabado y toda la clase lo está contemplando con cara de satisfacción, cuando Ana, una alumna, dice: "Pues yo sé más cosas de las que dice el mapa; para moverse dentro de la nave espacial los astronautas tienen que...". Cuando Ana acaba su explicación, otro alumno dice que él también

sabe que..., y así comienzan a surgir las dudas de Montse, quien no sabe si debe incluir esta información en el mapa o es mejor darlo por acabado. Las tres esperan la semana siguiente para saber si sus compañeras se han encontrado con los mismos problemas y cómo los han solucionado.

## Antes de acabar

Antes de que finalicen la experiencia, la valoran y piensan qué continuidad le darán, cómo lo harán la próxima vez, qué cosas mantendrán y cuáles modificarán y por qué.

Al comenzar la reunión de esta semana, a las tres compañeras les resulta difícil entenderse, pues se entremezclan las preguntas y las explicaciones, hasta que deciden establecer un orden. Vamos a ver, dicen, qué respuestas tenemos a algunas preguntas clave:

*¿Hemos conseguido los objetivos que nos proponíamos?*

Ante esta primera cuestión, las tres compañeras están de acuerdo y responden afirmativamente, pues han podido comprobar que es posible, e incluso recomendable, utilizar mapas conceptuales en el parvulario.

*¿Qué nos ha aportado la utilización de mapas conceptuales?*

En este caso, la respuesta gira en torno al análisis de las ventajas e inconvenientes de los mapas conceptuales respecto a otros procedimientos para realizar actividades similares.

Reproducimos un fragmento de la conversación de las tres maestras:

- ...Yo creo que facilitan la comprensión, especialmente de las relaciones entre los conceptos -dijo Esperanza-. Bueno, yo pienso que lo más interesante es que tienes una imagen que recoge las ideas principales, y eso te ayuda después a recordar las otras -añadió Montse-. Sí, de acuerdo -consideró Isabel-, pero no puedes recoger toda la información. Si lo quieres poner todo, te queda un mapa tan complejo y con tantas relaciones que después no hay quien lo entienda. Pero eso ya lo tenemos claro -respondieron sus compañeras al unísono-; un mapa conceptual debe recoger la información básica sobre un tema de manera esquemática, si no, ya no cumple su función. Otro aspecto positivo -comentó Isabel- es que, a diferencia de otros instrumentos, el mapa conceptual te permite ir evaluando el proceso, incluso los mismos compañeros ayudan a precisar relaciones...; considero que facilitan bastante la participación.

*¿Qué problemas han surgido y qué solución tienen?*

Las tres compañeras ponen en común y discuten las dudas e indecisiones que les surgieron al elaborar los respectivos mapas conceptuales. La discusión es larga, pues son cuestiones que no tienen una respuesta simple, pero también provechosa.

Respecto a las dudas de Esperanza sobre la mejor intervención posible, comentan que precisamente una de las funciones que cumplen los mapas conceptuales es favorecer el conocimiento compartido, por lo que, ante problemas de este tipo, la mejor intervención sería aquella que permitiera llegar a un consenso, interviniendo ellas cuando se pongan de manifiesto errores o cuestiones discutibles (es evidente que podemos respirar por la boca, aunque habitualmente ésta no sea la función principal ni exclusiva de este órgano).

En cuanto a los problemas de Isabel con las palabras de enlace, sus compañeras opinan que responden básicamente a su inexperiencia en la utilización de los mapas conceptuales. "¡No lo vamos a hacer todo bien la primera vez!", le dicen. De todas maneras, concluyen, si realmente creemos que los mapas conceptuales son modificables, cuando se ve la necesidad de cambiar el tipo de relación que se establece entre los conceptos porque se encuentra una palabra que la indica con más precisión no ha de suponer ningún problema, al contrario, indica que la información que contienen es más clara y precisa.

En este momento de la discusión, Montse ya ve clara la respuesta a sus dudas, pues se da cuenta de que una cosa es dar el mapa conceptual por acabado cuando se acaba de trabajar el tema en clase, y otra muy diferente que el conocimiento de sus alumnos y alumnas sobre el tema se congele en ese momento. La construcción de conocimiento es continua y progresiva y a los alumnos les llega nueva información continuamente. La cuestión será, pues, decidir si se continuará trabajando y profundizando en el tema conjuntamente en clase o no.

En cualquier caso, sus preocupaciones en este momento ya se han disipado, pues llegan a la conclusión de que es normal que al introducir cambios e innovaciones surjan dudas, y que éstas deberán irse resolviendo progresivamente, pues cualquier proceso, y el de enseñanza-aprendizaje también, es siempre mejorable.

*¿Qué decisiones tomamos para el futuro?*

Las tres están de acuerdo en que la experiencia ha sido positiva y que con pequeñas variaciones la podrán incorporar a su práctica cotidiana. Progresivamente piensan introducir los

mapas conceptuales en otras situaciones de clase, en el trabajo por rincones, en la explicación de un cuento, etc., valorando en cada caso su pertinencia y funcionalidad. Pero concretar estas cuestiones será tema de las próximas reuniones.

## Una breve reflexión final

A lo largo de este artículo hemos defendido la posibilidad y la pertinencia de la utilización de mapas conceptuales en el parvulario y nos gustaría dedicar estas últimas líneas a hacer una valoración más global, pero no por ello menos importante, de la utilización de este procedimiento.

Los mapas conceptuales son un instrumento para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Que sean útiles y funcionales, que faciliten la interacción en el aula y que favorezcan la construcción de conocimiento en este proceso dependerá del uso que de ellos se haga. Que los docentes realicen un proceso de toma de decisiones como el que acabamos de describir, preguntándose cuándo utilizarlos y por qué, qué proporcionan y cómo se complementan con otros instrumentos disponibles, puede ser una buena manera de introducirlos en la práctica docente y de evitar su uso mecánico y repetitivo.

## Hemos hablado de

Educación  
Mapas conceptuales  
Parvulario  
Aprendizaje  
Pedagogía  
Psicología  
Enseñanza infantil  
Evaluación

## Dirección de contacto

María Luisa Pérez Cabaní  
Dpto. de Psicología. Universidad de Girona