

**NUEVAS PERSPECTIVAS  
CONCEPTUALES  
Y METODOLÓGICAS  
PARA LA EDUCACIÓN  
GEOGRÁFICA**

**VOLUMEN I**

**Ramón Martínez Medina  
Emilia María Tonda Monllor (Eds.)**

© De los textos: sus autores.

© De esta edición: Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación de Geógrafos Españoles (A.G.E.), 2014. <http://www.age-didacticageografia.es/>

Edita: Ramón Martínez Medina y Emilia M<sup>a</sup> Tonda Monllor

Financia: Área de Didáctica de las Ciencias Sociales de la Universidad de Córdoba

E-mail: [rmartinez@uco.es](mailto:rmartinez@uco.es), [emilia.tonda@ua.es](mailto:emilia.tonda@ua.es)

ISBN de la obra completa: 978-84-940784-5-3

ISBN volumen I: 978-84-940784-7-7

Depósito Legal: M-32078-2014

Composición/Maquetación y Diseño: Bée Comunicación. Córdoba

Impresión: COMPOBELL, S.L. Murcia

Impreso en España- *Printed in Spain*.

Exención de responsabilidad: la responsabilidad sobre los trabajos aquí publicados recae en exclusiva sobre los autores/as de cada uno de ellos.

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

# IDEAS PREVIAS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

---

Rafael Sebastián Alcaraz  
Universidad de Alicante  
rafael.sebastia@ua.es

---

## 1. INTRODUCCIÓN

La primera cuestión que cabe preguntarse ante el título propuesto es si todavía es necesario investigar en las ideas previas, más si se tiene en cuenta el elevado número de trabajos realizados y publicados sobre este tema. Obviamente, la respuesta es que sí, pues se considera que la búsqueda de solución a muchos de los actuales retos de la enseñanza de la Geografía pasa, entre otras muchas consideraciones como indica Pozo (2006), por cambiar las representaciones que profesores y alumnos tienen sobre el aprendizaje y la enseñanza. En este posicionamiento inicial cabe realizar dos observaciones.

La observación inicial consiste en destacar que, tradicionalmente, la investigación en la enseñanza de la Geografía se ha dirigido más hacia las ideas previas de los alumnos, y menos hacia la de los profesores. Al respecto se advierte que la situación está cambiando. Como antecedente de la investigación sobre ideas previas de los alumnos relacionadas con la enseñanza de la Geografía cabe citar el trabajo precursor de Madalena Calvo (1990) a partir de encuestas realizadas a los alumnos.

La siguiente observación se dirige a subrayar que las ideas previas han estado asociadas esencialmente a la formación de conceptos de la ciencia de referencia. Por ejemplo, se ha investigado sobre cómo conciben los alumnos el concepto de paisaje, o sobre qué entienden ellos que es la Geografía. Sin embargo, nuestra propuesta avanza en otra dirección, orientada a conocer cómo influyen las ideas previas en la forma de enseñar, es decir, hacia los métodos didácticos.

Las ideas previas que poseen los docentes mediatizan el qué enseñar (contenidos), el con qué enseñar (materiales y recursos) y también el cómo enseñar (método didáctico). El cambio metodológico que requieren los actuales retos educativos no se puede realizar sin tomar en consideración la incidencia de las ideas previas sobre los docentes. Esta cuestión es esencial pues muchos docentes desarrollan sus propuestas metodológicas de una forma intuitiva como señala Souto (1998, p. 127): *“somos conscientes de la existencia de diversas maneras implícitas de enseñar, que han derivado en rutinas y hábitos poco reflexionados*

*y debatidos por otros colegas*". En el mismo sentido se manifiesta más recientemente Padrón Fragoso (2005, p. 434): *"nos encontramos que en las prácticas del aula los docentes desarrollan metodologías de enseñanza perfectamente identificables como cooperativas, pero desprovistas de los estudios teóricos necesarios para entender en profundidad cómo funcionan dichos procesos y cómo se pueden llevar a cabo de forma más eficaz para contribuir a transformar la educación..."*.

La investigación en ideas previas no siempre es bien recibida y, como mínimo, algunos profesores consideran que se puede prescindir de ellas. En este sentido conviene tener presente que la experiencia de muchos de los docentes en ejercicio ha sido que sus maestros no tuvieron en cuenta ni sus ideas previas, ni se preocuparon por motivarlos. Además, consideran que la preocupación actual por estos temas carece de sentido, pues es evidente que el sistema educativo ha funcionado y ofrecido a la sociedad ciudadanos, profesionales capacitados, capaces de curar, construir o enseñar, entre otras competencias. En consecuencia, para los docentes que piensan de esta forma, el problema del sistema educativo actual no reside en los métodos didácticos, sino en los problemas en los que se halla inmersa la sociedad, como el consumismo, el relativismo o crisis de valores morales, políticos, religiosos, etc., y a los que la terminación "ismo" confiere un sentido siempre peyorativo. Por tanto, estos docentes tienen la creencia de que sus métodos didácticos han sido válidos hasta la fecha y en consecuencia piensan que el problema se encuentra fuera de las aulas, por lo que ellos no tienen medios, ni razones para cambiar.

Estos profesionales pueden aceptar el cambio tecnológico y proceden a sustituir la pizarra tradicional por la digital, la cartografía en soporte papel por la digital, el cuaderno por la tableta, pues es evidente que la sociedad dispone de estas innovaciones, y la enseñanza debe hacer frente a este reto. Su labor se limita a formar alumnos competentes en la ciencia de referencia, capaces de desenvolverse con el uso de las TIC, y a incorporar en sus programaciones los cambios derivados las políticas educativas.

Es evidente que a este grupo de docentes, reacios a la innovación en los métodos didácticos, les preocupa la transmisión del conocimiento tecnológico y se esfuerzan por introducir las TIC en las programaciones docentes. Su creencia continua siendo la tradicional, el objetivo de la enseñanza es transmitir conocimientos; sin considerar que lo esencial, según las normativas más recientes (LOGSE, LOE), es desarrollar capacidades y competencias. Es cierto que sin contenidos no se pueden favorecer éstas últimas, pero no es menos cierto que la preocupación didáctica se debe dirigir hacia el desenvolvimiento de las capacidades, especialmente en los niveles educativos preuniversitarios.

No obstante, la conducta de cualquier profesor no está determinada por sus ideas previas, pues en este caso sería imposible la innovación y no tendría

sentido el contenido de esta aportación; pero sí conviene tenerlas presentes pues pueden ayudar a explicar muchos de los comportamientos y la resistencia a los cambios metodológicos. Algunos teóricos han cuestionado que se puedan eliminar las ideas previas pues forman parte de nuestra “programación básica”, pero sí que se puede trabajar en su explicitación, para que posteriormente, con la toma de conciencia, se puedan modificar.

La segunda cuestión se refiere al concepto de aprendizaje significativo. Este concepto posiblemente se utiliza de una forma intuitiva, como una moda, sin posiblemente haber profundizado suficientemente en el significado de su naturaleza.

Para muchos docentes aprendizaje significativo está unido exclusivamente al método de descubrimiento propuesto por Ausubel. Sin embargo, no cabe reducirlo a esta forma de enseñanza, sino que también cabe reconocerlo en otros métodos de enseñanza como, por ejemplo, el cooperativo (Monereo: 2002, p. 10): *“el trabajo cooperativo, es un motor para el aprendizaje significativo”*. Por tanto, cabe preguntarse ¿Qué entienden los docentes por aprendizaje significativo? ¿Cómo piensan conseguir este aprendizaje en sus alumnos?

La investigación sobre ideas previas y aprendizajes, y su aplicación a la enseñanza de la Geografía resulta imprescindible, pues muchos de los problemas planteados en la renovación del sistema educativo tendrán mayor posibilidad de ser resueltos si se toman en consideración las teorías de aprendizaje. Se coincide con Pozo (2006) al señalar que el cambio del modelo educativo depende de la influencia de las concepciones de profesores y alumnos sobre el aprendizaje y la enseñanza en sus propias prácticas educativas, sin que esto suponga minimizar la trascendencia de otros factores.

En consecuencia la investigación sobre ideas previas puede contribuir a facilitar el desarrollo de la innovación educativa en la enseñanza de la Geografía, esencialmente al reflexionar sobre nuestras experiencias. La crisis del modelo educativo contribuye a cuestionar nuestra práctica docente, a descubrir la influencia de modas que se asumen sin cuestionarse, y a tomar en consideración otras propuestas, que son difíciles de valorar por su novedad, dinamismo y diferencias interpretativas.

El punto de partida o propuesta de hipótesis consiste en considerar que la crisis del sistema educativo ofrece una oportunidad a los docentes para superar las prácticas intuitivas, las modas, origen de muchas de nuestras ideas previas, y favorece la reflexión sobre cómo aprenden los alumnos, cómo consiguen el aprendizaje significativo y cómo se pueden mejorar los métodos de enseñanza, en esta ocasión referidos a la Geografía.

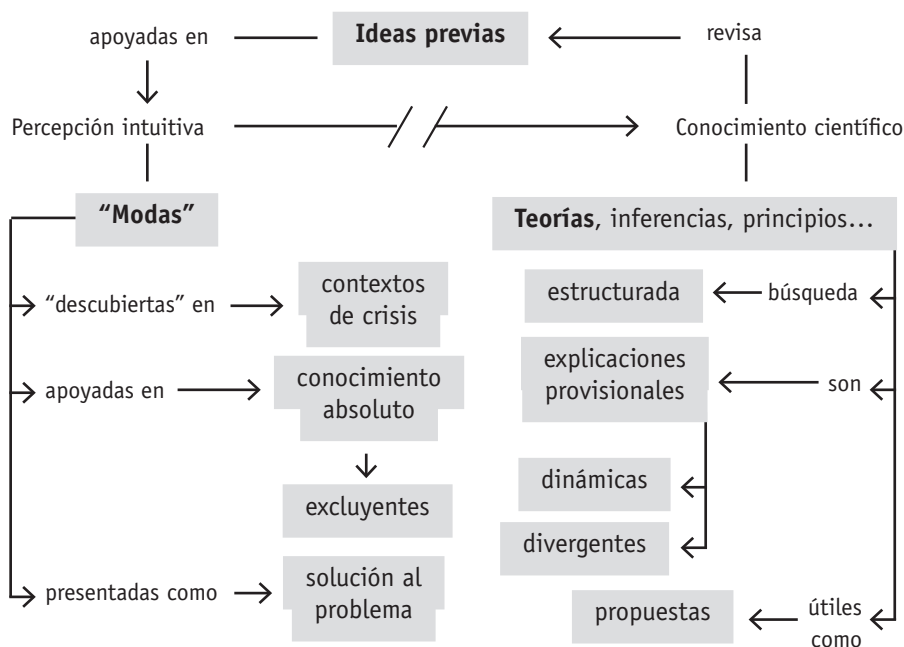


Figura 1. Del conocimiento intuitivo al conocimiento científico.

Fuente: elaboración propia.

Las fuentes documentales de las que procede la información utilizada para responder a las cuestiones planteadas tienen una doble naturaleza. En primer lugar se ha realizado una revisión bibliográfica sobre la investigación en métodos didácticos relacionados con la enseñanza de la Geografía, y en particular sobre las ideas previas; y en segundo lugar se analizaron las encuestas realizadas entre futuros maestros y profesores de secundaria. Los resultados del análisis de esta documentación se exponen a continuación.

## 2. ¿POR QUÉ SE DEBEN TENER EN CUENTA LAS IDEAS PREVIAS DE LOS DOCENTES EN LA INNOVACIÓN DIDÁCTICA?

Las ideas previas que poseen los docentes son esenciales en la innovación didáctica porque de ellas depende la interpretación de la realidad del aula, de cómo aprenden los alumnos o cómo deben enseñar, y de cómo comprenden e interpretan las nuevas propuestas metodológicas. Incluso la introducción de las nuevas tecnologías en el sistema educativo depende de las ideas previas de los

docentes, sobre cómo se produce el aprendizaje en los alumnos, y cómo se ha de organizar el proceso educativo (Barba, Capella: 2010, 28).

El legislador podrá promulgar una amplia normativa encaminada a modernizar el sistema educativo, en los congresos de didáctica se podrán presentar nuevos recursos didácticos o revisar los existentes, etc., que sin una reflexión, explicitación e intervención sobre las ideas previas de los docentes los cambios propuestos se verán lastrados por las inercias heredadas.

Esta propuesta de investigación e innovación resulta compleja, pues requiere acceder a creencias íntimas, implícitas, etc., y asumir los implicados la necesidad de aflorarlas y difundirlas creando un conflicto cognitivo que permita mediante la comparación, contraste y debate, conocer nuestras ideas previas, para proceder si es conveniente a su cambio.

El conocimiento de las ideas previas que poseen los estudiantes de magisterio o del Máster de Profesor de Secundaria resulta esencial por diferentes razones: en primer lugar porque permite al profesor universitario mejorar el proceso de enseñanza de sus clases como se planteaba Pagés (1996) o Rodríguez Blanco y Armas Castro (2006); y en segundo lugar porque ellos serán los futuros docentes y el devenir del sistema educativo depende de sus representaciones cognitivas sobre el qué y cómo enseñar, o el qué y cómo aprenden los alumnos.

Rodríguez Blanco y Armas Castro toman como punto de partida su experiencia docente y con un espíritu crítico, poco frecuente, se preguntan por qué los alumnos no aprenden: *“Los resultados que estaba obteniendo, si bien no eran del todo insatisfactorios tampoco llamaban al optimismo, sobre todo porque cada vez le dedicaba más tiempo al proceso de preparación de la propuesta didáctica y al seguimiento de los alumnos/as... y... comenzamos a preguntarnos, por qué nuestros estudiantes no incorporaban los conocimientos que se suponía tendrían adquiridos”* (2006, p. 141).

La reflexión sobre el motivo por el cual los alumnos tienen dificultad para aprender ha sido precisamente una de las causas por las que se plantea conocer cómo influyen las ideas previas en los procesos de aprendizaje y en los métodos didácticos que se utilizan. Pero, la preocupación no se debe limitar a conocer las ideas previas, sino también como modificarlas. En este sentido, un referente ha sido Pagés (1996) quien pone de manifiesto en su investigación la relación que existe entre las ideas previas y los métodos didácticos. Al mismo tiempo, ofrece un modelo para poder modificar las ideas previas de los futuros docentes e innovar en las propuestas metodológicas. Bajo la forma de objetivos presenta el siguiente proceso:

1. Describir, analizar, comparar y valorar estilos o métodos de enseñanza utilizados por los docentes que nos han precedido en la formación de los alumnos.
2. Analizar y valorar las opiniones de los estudiantes sobre sus experiencias.

3. Explicitar, comparar y debatir las expectativas del grupo en relación con la didáctica y la enseñanza de la ciencia de referencia.
4. Indicar los pasos que deberían producirse para cambiar los métodos didácticos.

Por tanto, la investigación en ideas previas permite tomar conciencia de la experiencia, mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ofrecer propuestas metodológicas de cambio e incorporar una actitud crítica ante la misma. Este punto de partida requiere conocer otros casos experienciales y mejorar en el conocimiento de la naturaleza de las alternativas metodológicas por lo que la búsqueda de otros referentes y consultas bibliográficas se convierte en imprescindible.

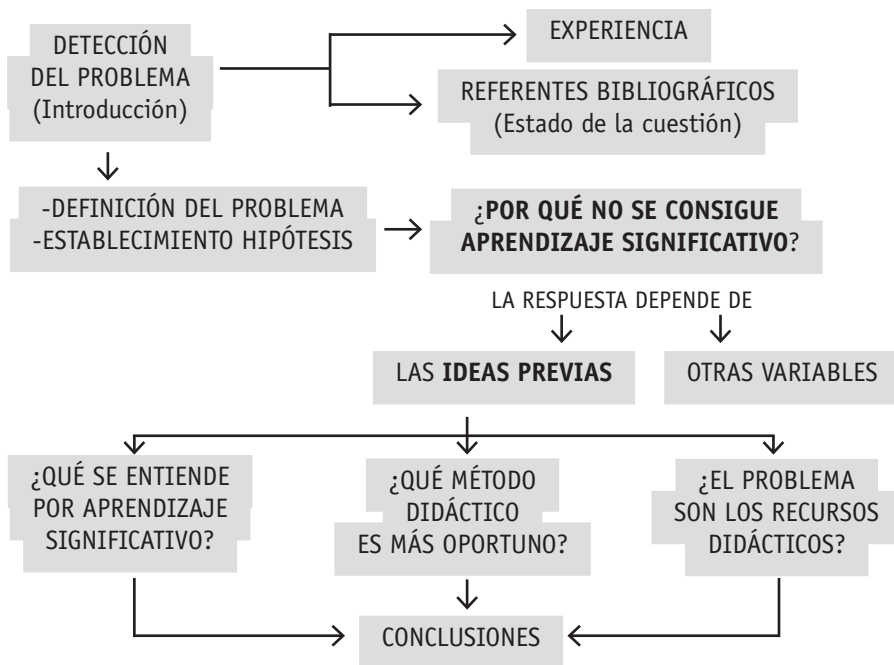


Figura 2. Investigación en la acción: de la experiencia de aula a la reflexión teórica.

Fuente: elaboración propia.



### 3. ¿QUÉ SE ENTIENDE POR IDEAS PREVIAS?

Pozo (1998, p. 341) indicaba que el primer problema que se le planteaba en su investigación sobre las concepciones de los docentes sobre el aprendizaje era la denominación y definición del propio constructo: “*Los estudios que a simple vista parecen versar sobre un mismo objeto específico, de hecho, abordan cuestiones bastante diferenciadas*”.

La dificultad inicial para definir el concepto está unida también al uso de diferentes términos, tras los cuales subyacen importantes matices. Los términos utilizados para referirse a las ideas previas según Cubero (1987) han sido entre otros: *preconceptos* (Ausubel), *concepciones erróneas* (Novak), *ciencia de los niños* (Osborn y Freyberg), *concepciones espontáneas* (Pozo y Carretero), *representaciones* (Giordan y De Vecchi) o *teorías implícitas*. Esta diversidad de términos refleja las diferentes formas de entender la naturaleza y la función de las ideas de los alumnos como consecuencia de las diferentes concepciones epistemológicas y psicológicas de sus autores.

Cubero (1987) reconoce tres características esenciales para definir las ideas previas:

1. Son estructuras cognitivas que proporcionan una comprensión “coherente” de fenómenos cotidianos.
2. Difieren del conocimiento científico.
3. Son difíciles de modificar.

Para Luis del Carmen (1996) el concepto de *ideas de los alumnos* se refiere a las explicaciones que un individuo ofrece en un momento dado y en un contexto concreto para dar respuesta a un interrogante. Estas ideas no corresponden necesariamente a errores sino, por ejemplo, a diferentes percepciones, interpretaciones, etc.

Para Marina (2010) las creencias o ideas previas son hábitos adquiridos que operan a escondidas desde la memoria, produciendo graves sesgos en nuestro trato con la realidad. Las ideas previas presentan las siguientes características:

1. Se apoyan en inferencias arbitrarias.
2. Usan una abstracción selectiva (valoran la experiencia a partir de un detalle específico).
3. Generalizan excesivamente.
4. Modifican la magnitud de los acontecimientos sobredimensionando los negativos y reduciendo los positivos.
5. Clasifican la experiencia en categorías opuestas y absolutas.

Estas características amplían las recogidas por Souto (1998):

1. Muchas ideas son fruto de un conocimiento intuitivo.
2. Las ideas son personales aunque pueden estar presentes en muchos individuos como respuestas a los mismos problemas.
3. Las ideas previas se caracterizan por el uso de un lenguaje impreciso.
4. Ofrecen resistencia al cambio.

El análisis comparativo de las anteriores características nos permite resumir en una tabla los principales atributos de criterio que definen el concepto de ideas previas.

CARACTERÍSTICAS	AUTOR/ES
Estructura cognitiva	Cubero (1987)
Facilitan comprensión	Cubero (1987)
De fenómenos cotidianos	Cubero (1987)
Resistentes al cambio	Cubero (1987), Souto (1998)
Explicaciones contextuales	Luis del Carmen (1996)
Erróneas/ no erróneas	Novak/ Luis del Carmen (1996)
Perceptivas	Luis del Carmen (1996)
Interpretativas	Luis del Carmen (1996)
Apoyadas en conocimiento intuitivo	Marina (2010), Souto (1998)
Apoyadas en inferencias arbitrarias	Marina (2010), Souto (1998)
Apoyadas en abstracciones selectivas	Marina (2010)
Generalizan excesivamente	Marina (2010)
Modifican la magnitud de acontecimientos	Marina (2010)
Clasifican la experiencia en categorías opuestas	Marina (2010)
Individuales	Souto (1998)
Coinciden con grupos amplios de población	Souto (1998)
Asociadas a un lenguaje impreciso	Souto (1998)

Tabla 1. ¿Qué son las ideas previas? Fuente: elaboración propia.

Las ideas previas además de ser frecuentes son muy variadas, como corresponde a su propia naturaleza; y están presentes en las producciones y explicaciones de investigadores, docentes, y alumnos como se puede comprobar en los siguientes ejemplos.

En los manuales escolares el tema de la contaminación suele unirse al tema de la Geografía Industrial. La idea previa que se transmite es que la industria es la única responsable de la contaminación. Pero no siempre ha sido así. En los libros españoles de los años sesenta la industria estaba asociada al desarrollo y para nada incluía los problemas ambientales y sociales. Posteriormente, con la crisis del petróleo se cuestionan los problemas sociales como el paro y la explotación de la mano de obra femenina. Esta dimensión social prácticamente desaparece en las décadas de desarrollo posterior, y la crítica se centra en el problema ambiental, sin obviar otras cuestiones. ¿Pero actualmente se puede seguir pensando que la industria es la responsable de la contaminación? ¿La contaminación no depende del consumo? ¿Cuántos ciudadanos estarían dispuestos a pagar realmente el coste ambiental de los productos que consumen? ¿La contaminación no depende también de la gestión desarrollada por el sistema político que organiza la producción?

Otro cambio conceptual se realizó cuando se pasó de negar la revolución industrial en España en el ámbito académico universitario a reconocer su existencia, aunque limitada en diferentes sentidos (concreción territorial, clases sociales emergentes: proletariado, burguesía, etc.).

Estas ideas previas se manifiestan en clase en boca de nuestros alumnos cuando afirman que hay que suprimir las industrias porque contaminan, pero en otro momento afirman que cuando puedan se comprarán un coche de gran cilindrada, o que les gustaría vivir en una vivienda unifamiliar sin valorar los problemas urbanísticos que conlleva, entre otros.

Pero las ideas previas también están presentes entre los docentes en cuestiones metodológicas, por ejemplo, cuando consideran que no se pueden seguir utilizando objetivos como describir, analizar, comparar, medir, clasificar, definir y que están desfasados pedagógicamente; o cuando piensan que su método didáctico ha cambiado por el mero uso de las TIC, o que no es responsabilidad suya motivar a alumnos desmotivados por la sociedad.

Por tanto, la investigación en ideas previas debe tener en cuenta la amplia variedad de las mismas: la preferencia de la asignatura, la formación del conocimiento o selección de la información, validación, procesos de relación y explicación, o la influencia los contextos sociales en la formación de ideas previas y construcción del conocimiento (Sebastiá, 2012).

#### **4. ¿QUÉ SE ENTIENDE POR APRENDIZAJE (SIGNIFICATIVO)?**

Como indica Gersmehl (2005) la enseñanza de cualquier asignatura debe empezar con una comprensión de cómo las personas aprenden. El método de enseñanza está intrínsecamente unido a las teorías de aprendizaje. Por tanto, el cambio metodológico pasa por conocer como aprenden nuestros alumnos.

Sin embargo, para cualquier docente este conocimiento se presenta como una labor ardua por diferentes circunstancias, pues en primer lugar no existe un conocimiento consensuado por la comunidad científica, dividida en diferentes y dinámicas tendencias interpretativas. Y en segundo lugar, como el nombre de “teorías” indica, la comunidad científica más que ofrecer un conocimiento cerrado, construye una posible explicación sujeta continuamente a revisión.

El problema de la definición se agudiza cuando los especialistas del tema reconocen el desconocimiento de cómo aprendemos. En este sentido, se manifiesta Marina (2010, p. 114) cuando afirma que no existe una respuesta a como razonamos: *“Los psicólogos del pensamiento no saben explicar cómo razonamos, lo cual es muy llamativo...”* y cabe advertir que el aprendizaje y el razonamiento no son dos entidades distintas e independientes (Sternberg, 1999). Tarp (2000, p. 6) también indica que es difícil definir el concepto porque *“existen muchas perspectivas diferentes, y cada una de ellas enfatiza una faceta distinta de este complejo proceso”*.

La complejidad del concepto se amplía por el uso que se realiza del mismo pues puede ser considerado producto, proceso, método u objetivo (Barrón, 1991).

Dentro de la Didáctica de la Geografía el problema de este desconocimiento ha sido planteado también por Benejam (1992, p. 38): *“Si bé és evident que les persones aprenen, tanmateix no es té cap certesa sobre quins són els processos que fa la ment per construir el coneixement. Per respondre a aquesta mancança s’han formulat diverses teories o explicacions que tenen un grau elevat de probabilitat”*.

Para unos, el aprendizaje puede ser un cambio relativamente permanente en la conducta como resultado de la experiencia; para otros, el cambio es de asociaciones y representaciones mentales (Ormrod, 2005).

Si explicar o comprender cómo aprendemos ya resulta un reto, esta labor se complica si se acompaña el término con el adjetivo de significativo. Ausubel (1989) cuando introduce en su investigación el concepto de *aprendizaje significativo* lo contrapone al de *aprendizaje por repetición o memorístico*.

El estereotipo o modelo de aprendizaje por repetición o memorístico se apoya esencialmente en los siguientes atributos o características:

1. No tiene en cuenta los intereses, necesidades y condiciones cognitivas de los alumnos.
2. El aprendizaje se desvincula de las estructuras y funcionamiento cognoscitivo del alumno. Por lo que no queda otro remedio que memorizarlo.
3. El objetivo es adquirir información lo más rápidamente posible por lo que el conocimiento se presenta cerrado.
4. La comunicación es unidireccional.
5. El docente transmite y evalúa los conocimientos adquiridos.
6. El alumno reproduce pasivamente los conocimientos adquiridos.

Este modelo también suele ser llamado tradicional o clásico de forma desafortunada pues implícitamente se une al de desfasado, y se presenta como opuesto al nuevo. Pero qué docente de Geografía puede renunciar a enseñar desde el entorno como propuso Pestalozzi. ¿De igual forma se puede renunciar al aprendizaje lúdico que propuso Fröbel; o a buscar la motivación (Decroly), a generar ambientes estimulantes y adaptados al niño (Montessori)? ¿Está desfasado el aprendizaje activo a partir de problemas reales del alumno que propuso Dewey? En definitiva ¿Se puede prescindir de las aportaciones de Piaget, Vygostky, Bachelar, Brunner o Ausubel, entre otros, realizadas ya hace más de cincuenta años?

El problema de estas aportaciones es que no se pusieron en práctica, ni se han puesto de forma generalizada, posiblemente como consecuencia de las costumbres (*idola tribu*), del modelo de enseñanza vigente (*idola specus*) de las relaciones sociales (*idola fori*) o de las modas (*idola theatri*); y lo que es más grave que se estén presentando propuestas innovadoras sin haber evaluado o considerado al menos su existencia.

El aprendizaje significativo, según Ausubel, se apoya en la relación que se establece entre el nuevo conocimiento y la estructura cognitiva. La relación depende de la transferencia o capacidad para incluir y organizar el nuevo conocimiento con la estructura cognitiva mediante cuatro propiedades organizadoras: afianzamiento, discriminación, estabilidad, claridad.

El afianzamiento corresponde a la organización que se realiza en la estructura cognitiva y en la que se procede a incluir el nuevo conocimiento con una jerarquía que avanza de lo general a lo particular y que requiere tener claras las propiedades de pertinencia. Por ejemplo: cuando incorporo el concepto de bahía lo incluyo dentro de relieve litoral. El proceso requiere tener claras las características tanto del incluyente, como del elemento incluido. La discriminación consiste en la capacidad de discernir o distinguir los atributos de criterios o esenciales, de los coyunturales. El aprendizaje también depende de la claridad y la estabilidad del número y naturaleza de los atributos de criterios que se requieren. Por ejemplo, es más fácil formar el concepto de isla que el de mercado central, pues mientras el primero presenta atributos concretos y constantes, el segundo depende de una serie de factores que pueden ir cambiando.

Novak (1997) en sintonía con Ausubel indica que el aprendizaje significativo se produce cuando la nueva información se pone en relación con los conceptos que ya existen en la mente del que aprende, que actúan como inclusivos u organizadores, y a los que puede modificar. Sin embargo, para Novak, el aprendizaje significativo no implica que necesariamente se deba prescindir del aprendizaje memorístico, pues en algunos casos puede ser conveniente. Aprender de memoria los nombres de una serie de hitos espaciales de referencia es útil para localizar y orientarse en el espacio. No obstante, la mayor parte de las cosas que se enseñan no deberían requerir un recuerdo posterior de la misma forma en la que fueron presentadas.

El aprendizaje significativo no es sinónimo de aprendizaje por descubrimiento, aunque está estrechamente unido. Ausubel distingue *aprendizaje por recepción* de *aprendizaje por descubrimiento*, según el grado de implicación de la persona y asimilación. Una conferencia sería un ejemplo de aprendizaje por recepción y una investigación sería un ejemplo de aprendizaje por descubrimiento. Pero en ambos casos se puede dar aprendizaje significativo: *“conviene igualmente apreciar que el aprendizaje por recepción verbal no es inevitablemente mecánico y que puede ser significativo”* (Ausubel: 1989, p. 34).

El problema de la vinculación del aprendizaje significativo con el aprendizaje por descubrimiento se vuelve más complejo cuando se considera que tampoco se sabe muy bien en qué consiste este último, pues está afectado tanto por la vaguedad como por la ambigüedad conceptual. Como indica Barrón Ruiz (1991, p. 101) el concepto de aprendizaje por descubrimiento ha sido adquirido por muchos docentes de forma intuitiva y modelado según sus ideas: *“En la práctica, esta problemática conceptual se refleja en el empleo de una misma expresión para designar significados diferentes, ajustados a las preconcepciones propias de los autores; y en el empleo de diversas expresiones para hablar de significaciones afines (aprendizaje por investigación, aprendizaje por resolución de problemas, aprendizaje creativo, aprendizaje científico...”*. Posiblemente, el problema de la introducción del aprendizaje por descubrimiento es que en la práctica los docentes se hayan limitado, en el mejor de los casos, a seguir las fases de desarrollo que cada experto ha presentado del mismo, sin darse cuenta que la esencia del método reside en interiorizar el procedimiento, dicho de una forma más concreta, que el alumno aprenda a elaborar y a seguir sus planes de trabajo.

El conocimiento de las teorías de aprendizaje sólo es el punto de partida en la didáctica de la Geografía, pues éstas no instruyen sobre la forma de enseñar. Por otra parte, tampoco se puede investigar e innovar sobre métodos de enseñanza en Geografía si no se relaciona con las leyes del aprendizaje: *“buscar métodos de enseñanza más eficaces, que puedan describirse tan sólo en términos de las características del acto de enseñar y que no relacionarse con las leyes del aprendizaje es derrochar tiempo y esfuerzo”* Ausubel (1989, p. 27).

El aprendizaje significativo que no se reduce al método de descubrimiento está tan presente en una conferencia o método magistral, como en el método cooperativo. Monereo (2002, p. 10) por su parte reconoce la trascendencia del aprendizaje significativo dentro de una metodología didáctica que se presenta como innovadora: *“hoy en día sabemos que la potenciación de las interacciones entre los alumnos, que facilita el trabajo cooperativo, es un motor para el aprendizaje significativo. Esto lo sitúa como un recurso metodológico básico para una enseñanza de calidad”*.

#### 4.1. ¿El aprendizaje significativo excluye el aprendizaje por repetición?

Inicialmente resulta obvio que el simple hecho de plantear la posibilidad de aprender por repetición suscita un amplio recelo entre los docentes e investigadores de la didáctica; sin embargo, la pregunta se plantea intencionadamente. Como señala Best (1982, p. 26-27) la investigación requiere a veces valor y el investigador debe manifestar una gran voluntad para seguir sus procedimientos hasta las conclusiones, incluso puede ser impopular y recibir desaprobación social.

El punto de partida particular es cuestionar muchas de las modas existentes e invitar a una amplia reflexión con el objetivo de revisar muchas de las ideas adquiridas de forma intuitiva.

Tanto en la vida cotidiana como académica se actúa con éxito de una forma intuitiva sin ser conscientes. Nuestra mente está preparada para responder a problemas que no requieren que se preste gran atención, y que analizados pueden ser complejos. Por ejemplo, cuando nos preguntan si hemos estado en Australia, nuestra respuesta será sin duda rápida. Pero la contestación implica un trabajo complejo de nuestro cerebro que procesa una información muy amplia, todo el tiempo transcurrido de nuestra vida, en un intervalo breve de tiempo con el propósito de ofrecer una simple afirmación o negación. Entre las propuestas pedagógicas actuales que se presentan, Marina (2010) propone interiorizar muchos de los procedimientos que se aprenden en la escuela y en esta propuesta el aprendizaje por repetición tiene un lugar destacado. El ejemplo, más socorrido, es el del tenista que sólo mediante la práctica repetida puede devolver en fracciones de segundo la pelota que le han lanzado a más de 200 kilómetros hora. Todos hemos procedido a repetir determinada práctica para perfeccionarla e interiorizarla mejor, especialmente cuando hemos aprendido datos, donde el proceso de asociación en el aprendizaje es más evidente.

El propio Ausubel reconoce que la repetición de un proceso o sobreaprendizaje favorece la transferencia y Novak indica la utilidad del aprendizaje memorístico, aunque cuestiona la generalización de este tipo de aprendizaje.

Por tanto, esta primera cuestión está dirigida a crear conflicto cognitivo sobre la idea previa de excluir el aprendizaje por repetición y poner en evidencia las modas que se aceptan sin reflexión. En ningún caso se defiende el aprendizaje por repetición pues si éste no está planificado, como señalaba Ballester Vallori (1999), el conocimiento que genera está desconectado y disperso en la mente del alumno, sin conexiones, por lo que su olvido es rápido.

Por otra parte, es relevante que el tan denostado aprendizaje por repetición esté presente en las TIC, cuando inicialmente, la idea previa va asociada a un cambio de método (Romero, 1999).

Si se desea comprobar el alcance de esta afirmación se puede proceder a introducir en un buscador las palabras “juegos de Geografía” y el resultado será que prácticamente el 100% de aplicaciones y programas que se muestran corres-

ponden a un aprendizaje por repetición. Estos juegos apoyados en una amplia cartografía realizan el siguiente tipo de pregunta a los jugadores: señala en el mapa dónde está Polonia, o cuál es la capital de Polonia, o qué río pasa por Varsovia, o localiza el Vístula.

Por tanto, se puede concluir que una aparente innovación se ha encargado de desvirtuar un recurso tan útil para el aprendizaje significativo como el juego. Obviamente, no se puede negar el interés que genera el juego entre los estudiantes, pero la auténtica innovación pasaría por contribuir a generar juegos encaminados a conseguir aprendizajes significativos.

#### **4.2. ¿Se debe rechazar el aprendizaje por recepción?**

El aprendizaje por recepción, como ya se ha indicado citando a Ausubel (1989, p. 34) puede ser significativo. Este tipo de aprendizaje está presente de diferentes modos a lo largo de nuestra formación tanto en las clases, como en las conferencias, en los documentales de televisión o en *Youtube*. Es evidente que si asistimos a una conferencia es porque somos capaces de aprender, especialmente cuando la información es coherente, estructurada, enlaza con el vocabulario del auditorio y recurre a ejemplos. En definitiva, la transmisión de los conocimientos es más eficaz y eficiente cuando se recurre a determinadas técnicas. De hecho este tipo de aprendizaje que subyace en el modelo de enseñanza directa, apoyado en las explicaciones y demostraciones del profesor, es el que ofrece mayores efectos sobre el rendimiento del alumno (Castejón, 2014) y *“Aunque existen acercamientos a la enseñanza que han gozado y siguen gozando de gran predicamento entre muchos teóricos y prácticos de la educación, sin embargo, no han mostrado los efectos pretendidos sobre el rendimiento, tales como los métodos inductivos, de descubrimiento, interrogación, y de aprendizaje basado en problemas, situados dentro del enfoque amplio del constructivismo”*.

Un ejemplo de refuerzo en el aprendizaje por recepción ha sido en Geografía recurrir a las imágenes de grabados, fotografías o diapositivas. Ya en los manuales decimonónicos se incluían dibujos para facilitar la comprensión de determinados conceptos, especialmente referidos al relieve. En los manuales escolares de principios del siglo XXI, aunque los dibujos puedan estar realizados en colores, la técnica expositiva no ha cambiado sustancialmente. Las posibilidades que ofrece actualmente Internet para disponer de información visual se han ampliado ostensiblemente. Sin embargo, el proceso metodológico en los ejemplos expuestos no ha cambiado y el modelo de aprendizaje que subyace es el de recepción. ¿Esto significa una aceptación incondicionada del mismo? Obviamente no, pues ¿cuántas veces se ha podido ver un documental en la televisión o asistido a una ponencia y al poco tiempo no se recuerda prácticamente nada?



La utilización metodológica del aprendizaje por recepción requiere tener en cuenta el interés, la funcionalidad, los refuerzos y otras circunstancias esenciales en el aprendizaje de los implicados. Pero, como idea previa en la que subyace la moda de negar el aprendizaje por recepción, conviene destacar que es capaz de generar conocimientos significativos.

### **4.3. ¿Aprendizaje significativo versus aprendizaje dialógico?**

El aprendizaje significativo asociado al método por descubrimiento no excluye otros métodos como el cooperativo; y en particular, este último puede ser muy útil para trabajar las ideas previas de los alumnos.

El aprendizaje dialógico se apoya en siete principios (Aubert, García y Racionero, 2009): diálogo igualitario, inteligencia cultural, transformación, dimensión instrumental, creación de sentido, solidaridad e igualdad de diferencias. Estos principios permiten de diferentes formas desarrollar procesos de aprendizaje desde y con las ideas previas.

Un primer referente puede ser la necesidad de comunicarse que tienen los miembros de la comunidad. Las ideas previas tienen un origen social y suelen explicitarse en la comunicación más informal, que en la académica. Por tanto, la comunicación en contextos más igualitarios puede convertirse en instrumento para detectar las ideas previas. Además, muchas de las ideas previas tienen un origen social, por lo que la comunicación entre iguales ayuda a explicitarlas.

El segundo referente parte de las diferentes teorías que distinguen habilidades de nuestra inteligencia y que asocian la inteligencia académica con la tradicional. La inteligencia académica la ubican en un status superior de poder, y la distinguen de la comunicativa o práctica. Obviamente, la observación y las reglas de inferencia a las que recurre la inteligencia académica se utilizan para superar el conocimiento intuitivo, en el que están más presentes las ideas previas; por tanto la mejor forma de conocer e intervenir en éstas es especialmente a través de la inteligencia comunicativa.

El tercer referente es la teoría sociocultural de Vygostky (1989) quien afirmaba que el desarrollo cognitivo está unido al contexto social y que la interacción social no sólo permite aprender a la persona, sino que tiene como resultado el cambio y la modificación del entorno. Esta idea es esencial, pues el problema didáctico no sólo está en detectar las ideas previas sino cómo modificarlas, es decir, el aprendizaje está encaminado al cambio. Si la interacción social permite modificar o eliminar las ideas previas erróneas constituye un magnífico recurso.

El cuarto referente considera que las capacidades humanas no están limitadas por su origen social y que todos los seres humanos pueden tener las mismas capacidades intelectuales independientemente de su origen social. Este principio parte de la idea de Freire (1990) de que todas las personas buscan

comprender, explicar las razones por las que se produce un hecho están también presentes. De otra forma, Ausubel señala el conflicto cognitivo como origen de la motivación interna y de la necesidad de aprender independientemente de la procedencia social.

El quinto referente, creación de sentido, afecta a docentes y alumnos, que viven un intenso desencanto y una crisis vital; unos porque ven la escasa repercusión de su trabajo, otros porque piensan que su esfuerzo no les lleva a ninguna parte. Estas representaciones constituyen un lastre para la motivación. Por esta razón, se considera que el aprendizaje cooperativo puede modificarlas al infundir sentido al proceso de enseñanza-aprendizaje y al contexto social en el que se desenvuelve. En esta línea conviene recordar la experiencia descrita por Herrero Fabregat (2009, p. 75-76) en diferentes comunidades marginales de Brasil, los recogedores de basuras, quienes entendieron que para superar las dificultades cotidianas había que establecer un nuevo marco en las relaciones sociales *“que establecieron con la comunidad, con la universidad. Esos nuevos conocimientos adquiridos, representan una práctica social... un cierto modo de conocimiento y la elaboración de un saber”*.

El sexto referente, solidaridad, se contrapone al currículo por competencias que se sigue en el actual sistema educativo de España. Este modelo separa el alumnado más privilegiado que sigue una propuesta de competencias, de aquellos colectivos con carencias de habilidades sociales o que forman parte de colectivos con riesgo de exclusión social a los que se reserva el *“currículo de la felicidad”*. El aprendizaje cooperativo se apoya en la solidaridad y en compartir los procesos de aprendizaje, en lugar de separar de forma competitiva al alumnado. Por tanto, el modelo cooperativo implica un cuestionamiento del modelo de competencias y de muchas ideas previas que lo acompañan.

El séptimo referente es la igualdad de diferencias. Los miembros que integran la comunidad educativa no son iguales. Los alumnos que son considerados diferentes son segregados por la diferencia, que se vincula a deficiencia. Por otra parte, en general los docentes presentan una cierta homogeneidad, al contrario que sus alumnos. En ambos casos las ideas previas que se poseen sobre los demás, tanto dentro del alumnado, como entre los docentes y discentes, pueden contribuir a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, y a superar problemas como el racismo o la xenofobia, entre otros de exclusión.

#### **4.4. Creatividad y aprendizaje significativo**

Inicialmente Ausubel (1989) muestra una actitud reacia hacia la tendencia cada vez mayor de recurrir al aprendizaje creativo, y separa claramente aprendizaje por descubrimiento del aprendizaje creativo. Este investigador critica la ambigüedad del concepto que se puede resumir en dos confusiones.

La primera confusión procede de la exclusión del atributo de criterio de *cuantidad rara y única* que posee una persona que hace que sobresalga cualitativamente del resto de los individuos. De esta forma, no resulta difícil entender y explicar la teoría de Kevin Lynch sobre la percepción de la ciudad ¿Pero cuántos hemos creado una teoría con el mismo alcance?

La segunda confusión procede de no distinguir entre creatividad como capacidad muy particularizada y sustancial y la *creatividad como conjunto de capacidades intelectuales* de apoyo, variables de la personalidad y rasgos que se manifiestan en la resolución de problemas. La creatividad incluye rasgos que la particularizan como la originalidad, la redefinición, la flexibilidad adaptativa y espontánea, la fluidez verbal, la riqueza de expresión, la fertilidad asociativa y la sensibilidad a los problemas.

Ausubel afirma que la enseñanza mediante el aprendizaje creativo se apoya en una o más de cuatro proposiciones insostenibles:

La primera consiste en suponer que todo niño, por definición, tiene potencialidades para la creatividad singular, a condición de que no esté sofocado todavía por el sistema educativo. Sin embargo, tales potencialidades son extremadamente raras.

La segunda afirma que aun cuando el niño no disponga de potencialidades creadoras, la enseñanza podrá compensar lo que la naturaleza no proporciona.

La tercera supone recurrir al criterio intraindividual de originalidad, es decir reduce la creatividad reducida a la escala individual; sin embargo, si se recurre a este criterio el concepto se diluye tanto que pierde sentido.

La cuarta se apoya en la creencia que la creatividad inducida por el docente, forma parte de la propia naturaleza de la creatividad del alumno.

Sin embargo, Ausubel termina proponiendo una serie de principios para favorecer el desarrollo del aprendizaje significativo:

- a) respetar las preguntas poco comunes,
- b) respetar las ideas singulares,
- c) demostrar a los estudiantes que sus ideas tienen valor,
- d) proporcionar oportunidades de aprendizaje que no se evalúen (califiquen),
- e) relacionar la evaluación con las causas y las consecuencias.

Dos de estas propuestas de Ausubel enlazan particularmente con el tema de referencia: las ideas previas y aprendizaje significativo. La primera es la de respetar las ideas "singulares" de los alumnos, pues muchas veces se procede como docente a considerarlas erróneas sin haber comprendido que son el resultado de una alta creatividad de nuestros alumnos. La segunda es la de demostrar a los estudiantes que sus ideas tienen valor, pues el proceso de aprendizaje requiere tomar conciencia de la trascendencia de las ideas previas, aunque estas sean erróneas.

Por otra parte, Barrón Ruiz (1991, p. 212) destaca la tendencia a contraponer descubrimiento y creatividad. El descubrimiento correspondería al pensamiento divergente y sería más apropiado para el área de las letras y las artes, mientras que el pensamiento convergentes con mayores restricciones lógicas, se asociaría al descubrimiento con el contexto del conocimiento científico y matemáticos, en base al predominio de un pensamiento convergente, con mayores restricciones lógicas. Sin embargo, esta investigadora afirma que es en la naturaleza del resultado donde radica una diferenciación básica entre el descubrimiento y la creatividad, más que en la naturaleza del pensamiento implicado. No tiene sentido la contraposición entre pensamiento divergente y convergente, ya que a través del pensamiento divergente pueden concebirse nuevas ideas, pero éstas han de ser seleccionadas a través del pensamiento convergente.

La creatividad ha sido asociada por Sternberg (1998) con uno de los tres estilos de pensamiento que distingue: el legislativo; e indica que a las personas legislativas les gusta establecer sus propias reglas y prefieren los problemas que no estén estructurados o planteados de antemano. Por tanto, no todas las personas tienen un estilo de pensamiento en el que destaque la creatividad. Según la aportación de Sternberg sería una idea previa errónea pensar que todos los alumnos están igualmente capacitados para la creatividad. Pero además este investigador destaca como esencial de la creatividad, no sólo la capacidad de producir nuevas ideas, sino que también la persona debe desealarla (Sternberg: 1998, p. 40). Por último también cabe indicar que la enseñanza creativa de la Geografía no dependerá sólo de la capacidad cognitiva de los alumnos, sino también del proceso de enseñanza diseñado por el docente y de la inclusión de condiciones que favorezcan su desarrollo.

## **5. ¿QUÉ IMPLICA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN GEOGRAFÍA?**

Es obvio que la respuesta a esta pregunta dependerá del lector que intente contestarla y que existirá un relativo abanico de atributos de criterio. Sin embargo, la que se ofrece pasa por considerar tres cuestiones como esenciales: motivar a los alumnos, pasar de las nociones a los conceptos, y trasladar el método científico a la vida cotidiana.

La motivación resulta esencial para cualquier método que se quiera utilizar en la enseñanza de la Geografía. Sin embargo, diferentes ideas previas pueden dificultar su desarrollo.

Ausubel afirma que aprender significativamente implica formar y usar conceptos. Si uno de los principales impulsores del aprendizaje significativo justifica la necesidad de formar y usar conceptos en la enseñanza en general, ¿por

qué cuestionarlo para la Geografía?, ¿acaso se puede enseñar Geografía sin los conceptos de escala, densidad, orientación, etc.?

El desarrollo conceptual constituye una preocupación básica de la enseñanza de la Geografía que ya ha sido planteado por algunos investigadores como Álvarez Orellana (2000, p. 575) quien al analizar las ideas previas de los alumnos sobre el concepto de paisaje descubrió la falta de un vocabulario apropiado: *“En las encuestas realizadas a los estudiantes destaca que las ideas previas relativas al paisaje son ideas simplistas, respuestas... con un vocabulario muy elemental e impreciso.”*

La alfabetización de las personas no se reduce a enseñar a leer y a escribir. Hodson (1992) incluye dentro de este proceso lo que él denomina la alfabetización científica y que consiste en trasladar a la vida cotidiana conceptos y métodos propios de la ciencia. Si la Geografía se considera que es la ciencia que ofrece los conocimientos necesarios para resolver problemas espaciales y desenvolverse en el medio natural y social ¿no será conveniente facilitar el acceso de sus contenidos a todas las personas? La respuesta depende en gran parte de la sociedad que se desee formar. Alejandro Magno se quejaba a su maestro Aristóteles, de que transmitiera sus conocimientos a todo el mundo y no los reservara para una minoría dominante de la que formaba parte.

El aprendizaje del método científico que se presenta en estas líneas como una necesidad, se está cuestionando implícitamente en algunas publicaciones y artículos cuando se critica la “Geografía Académica” y con ello contribuyendo a la difusión de una idea errónea. Posiblemente el problema esté en la definición conceptual. Para unos la Geografía académica se refiere a los conocimientos enseñados en los centros escolares de forma memorística; sin embargo, conviene distinguirla del conocimiento obtenido mediante procesos estructurados, críticos, etc., por una comunidad de especialistas.

### 5.1. El problema de la motivación

La enseñanza de la Geografía debe buscar en primer lugar la motivación de los implicados. Este principio ya lo conocían los geógrafos clásicos como Estrabón; el problema es que tal vez no se le haya prestado la suficiente atención. Pero la motivación resulta tan esencial que investigadores como Marina (2010, p. 67) han llegado a afirmar *“Dad al niño el deseo de aprender y cualquier método será bueno”*.

Entre las ideas previas que se han detectado sobre este tema destacan las siguientes:

La primera se deriva de la contradicción que se produce entre lo que se afirma y realiza. En concreto actualmente se reconoce la trascendencia de motivar en el proceso de aprendizaje. Sin embargo en la práctica ¿Cuántos materiales y

recursos didácticos se diseñan sin una reflexión sobre cómo motivar a los alumnos, y no incluyen ningún apartado destinado a este propósito? En este mismo sentido cabe destacar que existen muchas publicaciones en general sobre análisis de libros de texto, y en concreto de Geografía en los que se analizan conceptos, actividades, valores, recursos digitales... Pero ¿En cuántas se ha investigado esta cuestión? Por tanto, es evidente la disfunción entre lo que se manifiesta y lo que se practica.

La segunda consiste en considerar que el método de descubrimiento fue el primero en unir motivación y aprendizaje. Sin embargo, una larga tradición representada entre otros por Decroly tuvo en cuenta su trascendencia en el proceso de enseñanza aprendizaje. Los centros de interés, espontáneos o planificados, de Decroly inicialmente están pensados para educación infantil. Sin embargo, se observa en la experiencia del aula que las noticias influyen en la atención de los alumnos de niveles superiores, incluso universitarios, y que en clase plantean preguntas que conectan el tema que se aborda con la información difundida en los noticiarios. Estos centros de interés espontáneos son difíciles de incardinar con el desarrollo curricular, pero el docente puede prever temas que siempre atraigan la atención de los alumnos. En este sentido cabe referir como ejemplos los materiales elaborados por Souto y otros (1988) publicados por la Generalitat Valenciana.

La tercera idea previa consiste en considerar que la motivación está incluida de forma intrínseca al método de descubrimiento. Sin embargo, el descubrimiento ni es un generador singular de motivación, ni una fuente primaria de motivación intrínseca. Como todos los docentes podrán haber observado que el contexto social puede en ocasiones influir más que la propuesta metodológica inicial. En este sentido se han manifestado el propio Ausubel o Marina.

La cuarta idea previa se deriva de esta última expuesta: si la sociedad anula la motivación innata del ser humano por buscar nuevos estímulos (Pavlov) o resolver los conflictos cognitivos que se le plantean al aprendiz, el docente no puede hacer nada. Pero, la motivación constituye el punto de partida en el proceso de enseñanza aprendizaje y el docente no puede prescindir de este compromiso en su labor.

La última idea previa se manifiesta cuando se cuestiona a otros métodos la capacidad para motivar. No obstante, la motivación también está presente en otros métodos como el cooperativo o el creativo que pueden buscar de otra forma la motivación.

## **5.2. El paso de las nociones a los conceptos**

El sistema educativo actual está orientado a la adquisición de competencias. ¿Esto significa que la enseñanza de conceptos en Geografía está desfasada?

El desarrollo curricular de competencias no excluye la transformación de las nociones o conocimientos intuitivos en conceptos. Al contrario constituye un objetivo esencial del sistema educativo pues pensamos con conceptos que están unidos a signos lingüísticos, y con esta instrumentación conceptual procedemos a categorizar e interpretar la realidad.

Los conceptos son en gran medida el resultado de una herencia cultural. Sin embargo, la complejidad de la realidad no puede ser aprehendida en su totalidad por estos instrumentos culturales heredados, por lo que siempre queda abierta la puerta a la formación de nuevos conceptos o al abandono de los que existen. El desarrollo funcional, la adquisición de competencias requiere, por tanto, que el ser humano aprenda a usar los conceptos heredados, a prescindir de los obsoletos y a incorporar los nuevos.

El aprendizaje conceptual no es ni memorístico, ni pasivo, ni ajeno a la persona. Cada ser humano se apropia del lenguaje en una interacción dialéctica por la que adapta sus esquemas operativos a los nuevos conocimientos que adquiere. Los conceptos se transforman en una construcción personal en la que intervienen las ideas previas, las emociones, los sentimientos. En este sentido conviene recordar las investigaciones de Yi Fu Tuan (1977) sobre la conceptualización del espacio geográfico.

Ausubel distinguió dos modalidades psicológicas relacionadas con la construcción y utilización de conceptos: la formación conceptual por la que el sujeto descubre los atributos. La asimilación conceptual por la que los atributos del nuevo concepto son proporcionados (verbalmente) al individuo. Ambos procesos son compatibles a lo largo del desarrollo cognitivo. En la actualidad se plantean cuatro formas diferentes en la construcción de los conceptos: La evaluación de hipótesis, prototipos, listas de características, y listas de ejemplares (Tarcy, 2000; Ormrod, 2005).

El problema de la construcción conceptual, es que estas teorías no se han generalizado en el sistema educativo y la formación conceptual se sigue desarrollando con los tradicionales glosarios, incluidos en los libros de texto y memorizados para ser repetidos en los exámenes sin tomar conciencia de los atributos de criterio (Sebastiá, 2010).

Sternberg, R; Spear-Swerling (1999) nos recuerdan también otro error en el aprendizaje conceptual pues en el colegio los seres humanos aprendemos taxonómicamente de forma abstracta y artificial, pero en la práctica la formación conceptual requiere un razonamiento funcional, en contextos reales. ¿Pensamos que el concepto de glacis o cárcava, entre otros ejemplos, forma parte del lenguaje cotidiano de nuestros vecinos, alumnos? Por tanto, el desarrollo conceptual iniciado en la educación infantil, a pesar de su naturaleza final abstracta, pasa por trabajar en la escuela los términos cotidianos que utilizan nuestros alumnos, avanzar a los que se utilizan en los medios de comunicación, para finalmente incluir los más específicos de la ciencia. Este proceso no es lineal y

puede ocasionalmente verse alterado por determinadas circunstancias y contextos.

### **5.3. La introducción en la vida cotidiana del método científico**

La alfabetización científica también implica conocer y trasladar a la vida cotidiana el método científico. Existe la idea previa que considera la introducción en la formación inicial de los niños una aberración. Sin embargo, Luis del Carmen (1993), refuta tal idea y defiende la necesidad de incorporar este contenido desde los primeros cursos en la formación escolar.

El desarrollo competencial que plantea el actual sistema educativo refuerza la condición de introducir el método científico en las aulas. De este modo, se cuestiona la idea previa que en los nuevos programas escolares es obsoleto incluir objetivos planteados tradicionalmente como describir, analizar, comparar, medir, clasificar y que constituyen manifestaciones del método científico. En concreto se procede a comentar una de las competencias más problemáticas en Geografía: la descripción.

En Geografía la descripción ha sido considerada como influencia de un determinado paradigma de esta ciencia, como una práctica escolar desfasada. Sin embargo, dos argumentos permiten refutar esta idea.

En primer lugar desde el punto de vista de la ciencia la mayoría de las investigaciones requieren la descripción como por ejemplo ocurre con la botánica, la zoología, paleontología, medicina o arqueología. ¿Por qué renunciar a la descripción en Geografía? La respuesta es obvia: porque la descripción se ha unido y confundido con el aprendizaje memorístico, y no se ha considerado que constituya el primer paso hacia la definición, explicación o interpretación.

En segundo lugar la descripción permite superar el sincretismo o representación identificada por Piaget (1993) que señala la confusión inicial del niño por reconocer los elementos, partes y relaciones que integran el entorno. Por tanto, desde el punto de vista pedagógico la descripción también resulta necesaria incluirla en el currículo escolar.

Por tanto, la idea implícita que supone que el desarrollo competencial de nuestro sistema educativo excluye el establecimiento de estos objetivos relacionados con el método científico debe ser modificada.

Pero la incorporación del método científico también se refiere a la capacidad para desarrollar planes de trabajo, para establecer una pregunta o hipótesis, buscar fuentes documentales, seleccionar la información o procesarla, entre otras. Además, resulta interesante comprobar como en el recién aprobado Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria en España el primer apartado referido a lo que hay que enseñar en los diferentes cursos de Geografía se refiera a cuestiones de método.



En la práctica docente un momento de dificultad que se detecta en los alumnos se presenta cuando se les propone que desarrollen un tema de indagación determinado. Las numerosas preguntas que plantean al docente suponen un reconocimiento implícito de la falta de costumbre de desarrollar planes de trabajo, es decir de no haber utilizado en su formación previa el método de descubrimiento o métodos cooperativos por ejemplo. En este sentido cabe destacar las propuestas metodológicas innovadoras presentadas últimamente en los congresos de didáctica de la Geografía orientadas a la introducción de métodos didácticos en los que se fomenta la construcción de planes de indagación, especialmente relacionados en contextos universitarios (Delgado, 2010; Luque y Navarro, 2011; De Miguel, 2013).

## **6. ¿EXISTE INVESTIGACIÓN SOBRE IDEAS PREVIAS Y TEORÍAS DE APRENDIZAJE EN LA DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA?**

La investigación sobre ideas previas y teorías de aprendizaje no ha sido frecuente según se infiere de la literatura específica consultada referente a la enseñanza de la Geografía en España. Por el contrario, la investigación sobre métodos didácticos está más consolidada.

La mayoría de las investigaciones publicadas se refieren a experiencias concretas relacionadas con la introducción de nuevos métodos didácticos, muchas veces asociados al empleo de las denominadas TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación o TAC (Tecnologías de Aprendizaje y Comunicación), acrónimos que implican importantes diferencias conceptuales.

Para obtener información y poder responder a la cuestión planteada de forma documentada se ha procedido al vaciado de lo que se pueden considerar las principales fuentes documentales y foros de encuentro de la comunidad científica que investiga en la enseñanza de la Geografía. La investigación, como corresponde a una realidad dinámica, cambia con el transcurso de los años según el contexto en el que se produce y el medio en que se publica.

### **6.1. ¿Qué se ha investigado en los congresos nacionales de enseñanza de la Geografía sobre ideas previas y aprendizaje?**

En los congresos nacionales de enseñanza de la Geografía la investigación durante la primera década se distribuyó como se recoge en el siguiente gráfico.

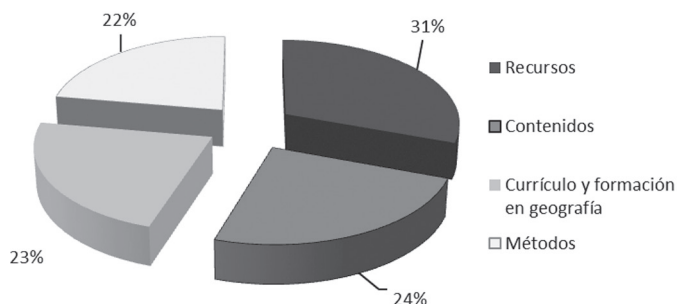


Figura 3. Investigación presentada en los congresos nacionales de Didáctica de la Geografía (1988-1998) en porcentajes. Fuente: Tonda Monllor E. M<sup>a</sup> y Sebastián Alcaraz, R. (2013).

Como se puede observar el principal centro de interés fueron los recursos didácticos (31%). La preocupación metodológica fue la que menor porcentaje de aportaciones consiguió (22%), aunque con escasa diferencia con el currículo y los contenidos. Cabe advertir que durante estos años se aprobó la LOGSE (1990) y consecuentemente la preocupación por estos dos últimos fue mayor. Del mismo modo el interés por los recursos también está asociado a un cambio metodológico, pues se intentaba pasar de aprendizajes más receptivos a activos.

Del primer congreso realizado en 1988 caben destacar diversas aportaciones relacionadas con el aprendizaje activo, con el uso del juego y el método de indagación como las realizadas por Gómez Ortiz, Graves, Marrón Gaité, Palacios o Freguell Sansbello.

En el congreso de 1996 Gómez Díaz presentó una experiencia sobre el método de proyectos, Souto González aportó una comunicación sobre la metodología y los procedimientos en la enseñanza de la Geografía y Plata Suarez sobre aprendizajes geográficos en niveles no universitarios.

En el congreso de 1998 Adrados Verdejo incorporó, como centro de su investigación, el tema de las ideas previas aplicadas al paisaje, y Garizurieta Badiola ofreció otra aportación relacionada con el proceso de enseñanza aprendizaje.

En la siguiente década (2000-2012) los contenidos de las comunicaciones y ponencias han tenido como temas preferentes los relacionados con los métodos didácticos (33%), le siguen cuantitativamente los contenidos didácticos (25%). Las aportaciones relacionadas con los recursos didácticos representan el 20% del total. En el apartado de métodos didácticos se incluyen numerosas experiencias de aula. La preocupación por los recursos didácticos continúa siendo importante en esta década, pero sufre un descenso respecto a década precedente (31%). Por el contrario, la categoría de métodos ha incrementado su porcentaje entre las dos décadas, pues en la primera representó el 22%.

Recoger las aportaciones más destacadas relacionadas con las ideas previas, aprendizaje significativo e innovación metodológica durante esta década constituye un reto. No obstante, a modo de muestras se pueden comentar las si-

guientes investigaciones. Picornell Bauzá (2000) presentó una comunicación sobre aprendizaje significativo, al igual que Ballester Vallori (2003). El aprendizaje dialógico y cooperativo fue abordado por Cubillos Alvaro (2007), Delgado Peña (2008) y Prieto Flores (2012). Sobre el aprendizaje activo en diferentes niveles educativos presentaron experiencias de aula Baos Clemente (2010) y Delgado Peña (2010). El método de proyecto también estuvo presente por mediación de Sandoya Hernández (2007). Maximiano aportó una interesante investigación sobre concepciones de los docentes portugueses de Geografía, Sebastião y Tonda (2000) abordaron el tema de las ideas previas en el paisaje, y Claudino (2007) en la misma línea aportó una investigación sobre las representaciones territoriales de alumnos españoles y portugueses.

Finalmente, cabe reseñar la aportación realizada por Tonda Monllor (2010), dentro del proyecto de investigación desarrollado desde la Universidad de Alicante sobre las ideas previas de los alumnos de magisterio, relativa a la cuestión de qué enseñar.

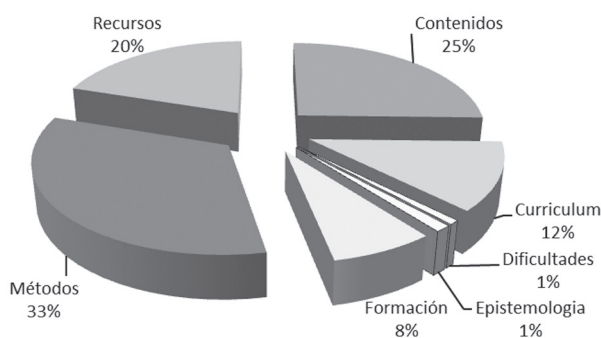


Figura 4. Clasificación de las aportaciones en los congresos nacionales de enseñanza de la Geografía (2000-2010). Fuente: Sebastião Alcaraz, R.; Tonda Monllor, E. M<sup>a</sup> (2013).

## 6.2. ¿Qué se ha investigado en los congresos ibéricos de enseñanza de la Geografía sobre ideas previas y aprendizaje?

En los congresos ibéricos de enseñanza de la Geografía (2001-2011) las aportaciones presentadas esencialmente se han centrado en recursos didácticos (38%), constituyendo una preferencia relativamente constante, como también se manifiesta en los congresos españoles. La investigación e innovación relacionada con los métodos didácticos que debería ser relevante, como corresponde a la preocupación de cómo enseñar, reúne un porcentaje más reducido (19%), prácticamente la mitad del que ocupa la dedicación a los recursos didácticos.

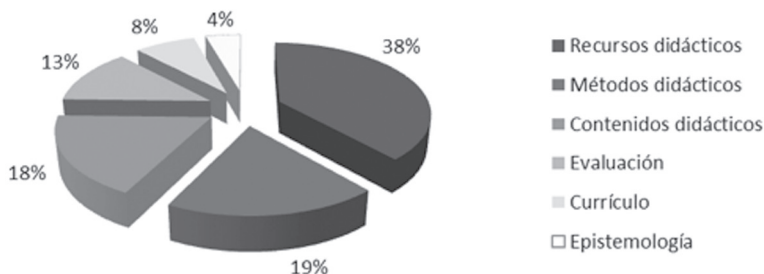


Figura 5. Distribución de las aportaciones en los Congresos Ibéricos de enseñanza de la Geografía (2001-2011). Fuente: Sebastián Alcaraz, Rafael; Tonda Monllor, Emilia María, 2013.

Las teorías de aprendizaje y las ideas previas estuvieron presentes en estos congresos desde sus inicios en el año 2001. Entre las aportaciones relacionadas con este tema se puede citar a López García (2001) que presentó una unidad didáctica apoyada en aprendizaje significativo, a Moreno Martín con una comunicación sobre los mapas cognitivos, García de la Vega con una propuesta de aprendizaje basado en problemas (2009) al igual que Rueda Parras (2011) y Cachinho (2011). Más recientemente, la investigación relacionada con las ideas previas y las teorías de aprendizaje también ha estado presente en el último congreso de Oporto (2013) aunque ocupando una posición marginal. De Souza Calvalcanti (2013) incluye una aportación relacionada con las ideas previas de los alumnos sobre la ciudad y Cachinho (2013) una experiencia relacionada con el aprendizaje significativo.

Finalmente, cabe citar la aportación de Marrón Gaité (2009) quien preocupada por los desafíos y retos que supone la construcción de un nuevo espacio europeo realizó una encuesta acerca de la utilidad del estudio de la Geografía en la Facultad de Educación de la Universidad Complutense a sus estudiantes “futuros profesionales de la docencia”.

### 6.3. ¿Qué se ha investigado en la revista *Didáctica Geográfica* sobre ideas previas y aprendizaje?

La revista *Didáctica Geográfica* es la única editada en España en soporte papel especializada en la enseñanza de la Geografía. En esta publicación analizada desde 1996 hasta el año 2010 el tema de las ideas previas e influencia de las teorías de aprendizaje en las propuestas metodológicas es escasa. No obstante, esta publicación periódica incluye diversas aportaciones relacionadas con el aprendizaje. En concreto cabe mencionar la propuesta de Marrón Gaité (2005) apoyada en el aprendizaje significativo a partir de una metodología lúdica. Se trata de una de las escasas aportaciones en las que se destacan las teorías del aprendizaje y en la que se busca la motivación para aprender mediante el recur-

so del juego: “Consideramos que recurrir al juego como medio para trabajar esta problemática en el aula de Geografía constituye una estrategia especialmente útil, debido al elevado poder motivador que la actividad lúdica tiene para el ser humano (385)...”.

Otra aportación relacionada con el tema es la de Padrón Fragoso (2005) que presenta un estudio relacionado con el método cooperativo en el que se exploran las opiniones del profesorado sobre este tema. Entre las conclusiones a las que llega cabe señalar que la propuesta metodológica cooperativa está unida en interdependencia a un trabajo de equipo entre los docentes.

De Castro (1999) presenta una interesante investigación sobre los mapas cognitivos y las ideas previas, y en España sus trabajos se pueden considerar un referente sobre este particular.

En el último número (2013) de *Didáctica Geográfica* cabe destacar la presencia de dos artículos relacionados con el tema expuesto. En primer lugar Rafael de Miguel realiza una aportación en la que relaciona el método de aprendizaje por descubrimiento, la enseñanza activa y la geoinformación; y Morales, Caurín y Souto estudian los mapas mentales relacionados con temas socioambientales.

Por tanto, se puede concluir que la preocupación por métodos didácticos está presente en la revista, de forma continua y extendida hasta el presente, aunque es necesario avanzar especialmente, en las representaciones de los docentes para que realmente se pueda propiciar la revisión metodológica.

#### **6.4. La investigación en otras revistas de Geografía y Ciencias Sociales sobre ideas previas y aprendizaje**

En el *Boletín de la Asociación de Geógrafos españoles* la delimitación temporal de la investigación comprende desde el número 1 de la Segunda Época, que data de 1984, hasta el número 62, del segundo cuatrimestre del año 2013. En este particular cabe destacar el artículo de Ochaita y Huertas (1989) referenciado con aportaciones de la psicología evolutiva.

En otra línea, pero respondiendo a la pregunta planteada en este apartado en el *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* se recoge un artículo sobre la innovación en la enseñanza de la Geografía realizado por Rodríguez Santillana (1989). Este autor publica otro artículo relacionado con la incorporación de nuevas propuestas didácticas (2000).

La revista *Scripta Nova*, analizada desde su publicación en Internet (1997) hasta el año 2013 incluido, se caracteriza por su preocupación por la metodología o cómo enseñar (34%). En orden descendente están los contenidos o el qué enseñar 25,5%, los recursos didácticos 23,4%, la epistemología y el currículo 8,5% respectivamente.

En esta publicación De Castro incluye dos artículos sobre mapas mentales y enseñanza de la Geografía (1999, 2001).

La revista *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, que no sólo incluye Geografía, posiblemente sea una de las que más investigación ha recogido relacionada con el tema de las Ideas previas entre su creación el año 2002 y 2014. De este modo entre otros artículos cabe reseñar el de Vera Muñoz (2010) sobre las ideas previas y comprensión de conceptos geográficos, otro de Tutiaux-Guillon (2003) sobre ideas previas en profesores o el de Vilarrasa Cunillé (2003) la exploración de las representaciones del mundo en los alumnos.

El referente de metodología didáctica está presente en el 34,6% de los artículos pero en esta ocasión el tema de las ideas previas supone el 26,9% de las aportaciones. La investigación sobre esta cuestión resulta esencial para el desarrollo de métodos de enseñanza que generen aprendizajes significativos.

CATEGORÍAS	TOTAL	% SOBRE (26 ARTÍCULOS)
Currículum	12	46,2
Contenidos	10	38,5
Formación docente	9	34,6
Métodos didácticos	9	34,6
Ideas previas	7	26,9
Recursos didácticos	4	15,4
Epistemología	4	15,4
Evaluación	2	7,7

Tabla 2. Clasificación de las aportaciones en la revista *Enseñanza de las Ciencias Sociales*.

Fuente: Sebastián y Tonda en *Enseñanza de las Ciencias Sociales* (En prensa).

La conclusión de este análisis documental es que la preocupación por los métodos didácticos o sobre el cómo enseñar ha ocupado una posición destacada dentro de la investigación desarrollada sobre la enseñanza de la Geografía. Sin embargo, se considera que el capítulo más particular de ideas previas y teorías de aprendizaje, ha merecido una menor atención y sólo puntualmente se ha realizado investigación capaz de superar el carácter de experiencia puntual.

## 7. ¿QUÉ IDEAS PREVIAS TIENEN LOS FUTUROS MAESTROS SOBRE LA GEOGRAFÍA Y SU ENSEÑANZA?

### 7.1 Introducción

Intuitivamente desde la práctica de aula se detecta una disfunción entre el deseo de los alumnos orientado hacia la introducción de nuevos métodos didácticos capaces de generar aprendizajes significativos (idea previa), y los conocimientos que poseen.

La lectura bibliográfica confirma que son muchos los *idola* que influyen en los deseos de los docentes y en particular de los futuros docentes, y que limitan en gran medida sus expectativas. Obviamente, las propuestas metodológicas vigentes y más difundidas están relacionadas con diferentes ideologías políticas que las respaldan. Por tanto, las propuestas de cambio metodológico no corresponden a criterios definidos sólo por los deseos de los docentes, apoyados en la reflexión pedagógica, sino también a modelos didácticos difundidos de diferentes formas y a través de distintos medios, y que son asumidos de manera intuitiva.

La propuesta de introducir nuevos métodos didácticos por parte de los alumnos, que muchas veces son también calificados de “mejores”, está estrechamente relacionada con el cuestionamiento de la formación recibida generalmente asociada con métodos tradicionales o magistrales. No obstante, las entrevistas realizadas en tutorías, exposiciones de aula, etc., transmiten la sensación que el deseo de innovar no está acompañado de una interiorización real de los métodos que consideran alternativos, y que están limitados por la adquisición de conocimientos sustentados en tópicos, y otras categorías similares.

### 7.2. Concreción metodológica

El desencadenante de la investigación es la reflexión del propio investigador “*sobre sus acciones, observaciones en el campo, sus impresiones, accesos de irritación, sentimientos, etc...*” (Flick: 2004, p. 18).

La investigación metodológica desarrollada es de tipo cualitativo y se apoya en encuestas que incluyen preguntas abiertas mayoritariamente y dos cerradas. El criterio de incluir preferentemente cuestiones abiertas está relacionado con el deseo de recoger con la mayor precisión que nos sea posible la variedad de matices que ofrecen las respuestas de los encuestados. De este modo, aunque el objetivo de la investigación está definido desde el inicio, las categorías con las que se procede a organizar la información dependen de las características, atributos o criterios escritos que se recojan en las encuestas. Por otra parte, las preguntas se han diseñado intentando no ofrecer sugerencias a los implicados.

Las encuestas se han pasado a dos tipos diferentes de alumnos, por un lado los del grado de magisterio, segundo curso, y por otro a los del Master de profesor de secundaria, ambos de la Universidad de Alicante. Las preguntas se han realizado en el aula con la finalidad de recoger mejor sus ideas intuitivas y no tanto, las que pudieran responder mediante consulta a compañeros o en diferentes medios como libros, revistas o Internet.

Las respuestas recogidas posteriormente se han analizado utilizando la hoja de cálculo de Excel, que además de ayudar a cuantificar la observación permite elaborar gráficos con los que facilitar la lectura de los resultados. Al respecto se indica que en la construcción de los gráficos denominados de barras, no se utiliza siempre en el vertical el límite de 100%, pues la variación de escala permite observar mejor los detalles que se quieren analizar.

Las conclusiones parciales expuestas para cada pregunta de la encuesta estarán orientadas a establecer una teoría explicativa sobre las ideas previas de los alumnos, y a la toma de conciencia de la necesidad de superar la influencia de los *idola* sociales que afectan al deseo de innovar de los futuros docentes.

No obstante, aunque las encuestas se pueden generalizar y aplicar en otros centros educativos, los resultados obtenidos pueden ser diferentes. Por tanto, las conclusiones no se presentan como definitivas y genéricas, sino como provisionales y particulares.

En este sentido cabe recordar la experiencia de Hirsh (1992) encaminada a detectar si se podían modificar las ideas previas de los alumnos con la realización de una visita a una exposición. El resultado fue afirmativo. Sin embargo, Asensio, Pol y García (1991) comprobaron que no cambian necesariamente tras la realización de la actividad.

Las preguntas realizadas en la encuesta a 106 alumnos de Magisterio han sido las siguientes:

1. ¿Te gusta la Geografía?
2. ¿Es útil la Geografía?
3. ¿Por qué es útil?
4. ¿Qué métodos didácticos conoces?
5. ¿Qué caracteriza los métodos didácticos que conoces?
6. ¿Qué método didáctico te gustaría utilizar en tus futuras clases con contenidos de Geografía?

La encuesta facilitada a los alumnos del Máster de Profesor de Enseñanza Secundaria ha sido ligeramente diferente porque la mayoría procedían del grado de Historia y Humanidades. Las preguntas que se ha pasado a este grupo integrado por 35 alumnos se han centrado en sus ideas previas sobre los métodos didácticos.



### 7.3. Análisis de las encuestas

La primera pregunta de la encuesta respondida por los alumnos de Magisterio está dirigida a conocer la motivación inicial de quienes serán futuros docentes. La relación entre la motivación y el rendimiento académico ha sido considerada la variable del estudiante que más influye en los resultados del aprendizaje (Castejón, 2014). Por esta razón, está plenamente justificada la investigación en la enseñanza de la Geografía sobre las ideas previas de los alumnos pues la motivación depende de éstas como en su momento propuso Souto (1998, p. 347): *“Entendemos que para que se pueda generar una motivación y establecer una disciplina escolar es necesario conocer qué piensan los alumnos de las materias que van a estudiar. En el caso de la geografía conocemos pocos estudios tendentes a averiguar su pensamiento sobre esta asignatura y su forma de ser aprendida.”*

Obviamente, la respuesta de los alumnos no sólo dependió de su motivación interna sino también de otros factores, como su experiencia escolar previa, o del conocimiento de los contenidos de esta ciencia. La pregunta incluida en la encuesta, *¿Te gusta la Geografía?*, es sencilla y cerrada, pues sólo se le exige responder sí o no.

La respuesta afirmativa implica una predisposición inicial favorable hacia la asignatura; sin embargo, una respuesta negativa implica que el docente tenga que buscar una alternativa motivacional. Obviamente, los profesores tienen capacidad de actuar sobre la motivación inicial de los alumnos mediante el empleo de diferentes recursos. Por ejemplo, Marrón Gaité (2005) destaca el juego como una forma de motivar a los alumnos; o Estrabón recurría a los mitos (cuentos y narraciones fantásticas en nuestros días): *“Es necesario, por tanto, valerse al comienzo de estos atractivos y luego, conforme van avanzando en edad, llevarlos al conocimiento de la realidad, cuando su mente se ha fortalecido y no necesita ya de estos halagos”* (Libro I, Capítulo II, p. 8). Sin embargo, muchos docentes consideran que la materia que imparten les gusta necesariamente a todos los alumnos, otros más prudentemente piensan que a través de su acción pueden conseguir cambiar la opinión. En cualquier caso se debe considerar la posibilidad que a pesar del esfuerzo del docente, a los alumnos les continúe sin gustar la Geografía. En efecto, por muy buena que esté una determinada comida, o por muy bella que sea una composición musical específica, no necesariamente les gusta a todo el mundo. Tampoco a todos les gusta la playa o la montaña, ahí están por ejemplo las investigaciones de Yi Fu Tuan (2007) sobre como el espacio es percibido de forma diferente según los sentimientos o las emociones, (topofobia y topofilia) de cada persona.

No obstante, cabe advertir que no se puede reducir la motivación a un estado, sino que se entiende como un proceso; por esta razón, conviene conocer el punto de partida para que el propio proceso de aprendizaje contribuya a consolidar la motivación de los alumnos. La motivación no es una cuestión

independiente, externa al propio proceso de aprendizaje. La motivación forma parte del aprendizaje.

El resultado de esta encuesta ha sido recogido en el siguiente gráfico en el que se puede observar que 60'4% de los encuestados han respondido afirmativamente indicando que les gusta la Geografía. Por tanto, inicialmente queda claro que estos futuros docentes de magisterio, de no mediar ninguna otra intervención docente, un porcentaje elevado de alumnos, 39'6%, no estarían predispuestos favorablemente hacia los conocimientos de nuestra ciencia de referencia.

El docente puede descubrir la utilidad de lo que enseña con el propósito de modificar o confirmar la idea previa del alumnado, y de este modo, aunque inicialmente no les atraiga esta asignatura, puede influir en su predisposición inicial. El problema didáctico es por tanto también conocer si los alumnos consideran que es útil la Geografía.

Esta cuestión se ha planteado a alumnos que estudian magisterio. Sin embargo, sería también conveniente preguntar a profesores en ejercicio, como realizó Schik (1991) en Estados Unidos de Norteamérica para tener una visión más amplia sobre cómo la perciben quienes la enseñan. Este investigador partía de la idea previa de que para muchos alumnos y profesores las Ciencias Sociales, la Geografía o la Historia figuran entre las asignaturas menos preferidas. Esta idea previa de los docentes indirectamente se puede transmitir de forma explícita o no a los alumnos. La representación sobre la utilidad de la Geografía puede verse negativamente afectada pues son muchos los profesores que imparten en enseñanza secundaria y bachillerato sin ser especialistas de la materia (Buzo, Ibarra, 2013).

Esta pregunta ha sido planteada de forma parecida en España por Pagés (1996) en las Ciencias Sociales: ¿Para qué creías que te servía estudiarlas? ¿Para qué crees que sirve estudiar ciencias sociales en la enseñanza obligatoria?

Aunque la pregunta supone reducir el aprendizaje del ser humano a una visión utilitarista, inicialmente puede ser un recurso del docente para conseguir el interés de los alumnos.

Esta visión pragmática estuvo presente desde los comienzos de la Geografía como se desprende de este texto de Estrabón quien afirmaba: *"siempre las regiones más cercanas serán mejor conocidas y habrá que declarar estas regiones con mayor extensión a fin de que se las conozca, porque son mayores las razones de utilidad... ¿qué interés podrá tener el geógrafo que se encuentra en la India en describir lo que hay en la Beocia....? En cambio, esto a nosotros nos interesa, y no el conocer minuciosamente todo lo que hay entre los indios, pues ni siquiera nos induce a ello la razón de utilidad, la cual es por sobre todo la medida de este estudio"* (Libro I, Cap. I, p. 16).

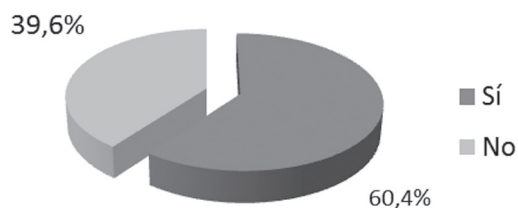


Figura 6. Porcentaje de alumnos a los que les gusta la Geografía.  
Fuente: elaboración propia.

Las respuestas obtenidas a la pregunta de si consideran útil la Geografía indican sorprendentemente que los alumnos en su gran mayoría consideran útil la Geografía (97'2%). Por tanto, en este caso el docente dispone de esta baza para motivar a los alumnos, pero lo que es más importante es que los futuros maestros prestarán atención a la enseñanza de la Geografía porque la consideran útil. Sin embargo, estos resultados obtenidos en un contexto son ostensiblemente diferentes de los recogidos por Marrón Gaité (2007 y 2009) quien indica que los alumnos consideran que la Geografía es poco útil y de escaso interés, coincidiendo con los resultados de Schik (1991). En concreto sólo el 17% de los alumnos la consideraban útil.

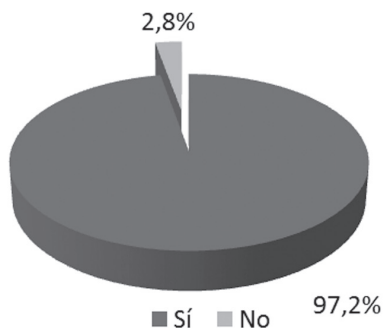


Figura 7. ¿Consideras útil la Geografía? Respuesta de alumnos de magisterio de la Universidad de Alicante. Fuente: elaboración propia.

Pero la pregunta sobre la utilidad de la Geografía requería conocer con mayor profundidad la razón de la misma, por este motivo también se les preguntó: ¿Por qué consideras útil la Geografía?

El análisis de la encuesta permite inferir que la mayoría de los futuros docentes (58%) consideran que la Geografía resulta útil para *adquirir cultura*. En este ítem se incluyen también las respuestas de su utilidad porque *“ofrece datos sobre países”*. Por tanto, esta concepción de la utilidad de la Geografía podría

implicar una aproximación a los resultados indicados por Marrón, pues en el fondo los alumnos no le encuentran mayor justificación que la cultural. Pero además este resultado indirectamente permite relacionar la enseñanza de la Geografía con un determinado tipo de contenidos, que implícitamente conducen a una enseñanza memorística. En el Informe realizado por Buzo e Ibarra (2013) también se recoge la presencia de la idea de la Geografía como cultura entre los profesores de Enseñanza Secundaria. El listado que ofrecen estos dos investigadores sobre las aportaciones de la Geografía en la formación de los alumnos no permite valorar con más detalle, pues carece de porcentajes o distribución ordinal. Sin embargo, no deja de ser útil desde el punto de vista que se aborda por detectar esta idea sobre la utilidad de la Geografía en otro componente del sistema educativo. Esta información resulta más significativa si se considera que el 44'29% de los profesores encuestados no están titulados en Geografía. Obviamente, el Informe es útil para conocer la opinión de los profesores que están impartiendo clases en Enseñanza Secundaria, pero no de los especialistas de la materia, es decir de los propios geógrafos. El desglose de esta información considerando la formación previa de los encuestados hubiera sido muy interesante para nuestro propósito de conocer también las ideas previas en los profesionales especialistas.

Una pequeña proporción (21%) concibe la enseñanza de la Geografía orientada al desarrollo de la conceptualización espacial, es decir, a localizar, orientarse, etc. Un grupo más reducido (12%) considera que la enseñanza de la Geografía será útil para desenvolverse en la vida cotidiana. Unos cuantos (8%) no tienen claro la utilidad de la Geografía. Y finalmente, los menos, consideran que la Geografía contribuye a configurar la identidad de las personas (1%).

En consecuencia, se observa que entre los futuros maestros existe la representación cognitiva de que el aprendizaje de la Geografía se reduce a contenidos factuales, conceptuales, pocos de tipo procedimental y actitudinal. La representación cognitiva tampoco asume el objetivo en la enseñanza primaria de desarrollar capacidades, aunque éstas se apoyan en contenidos, según prescriben las últimas normativas.

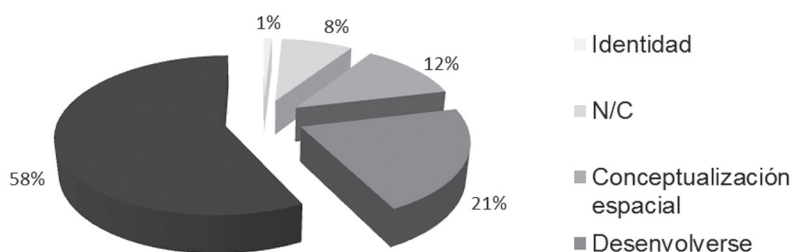


Figura 8. Criterios utilizados en la respuesta a la utilidad de la Geografía (%).

Fuente: elaboración propia.

La siguiente pregunta de la encuesta fue: ¿Qué método didáctico conoces para enseñar Geografía?

El análisis de las respuestas a la anterior cuestión se ha realizado de dos formas. La primera se refiere a la cantidad de métodos que citan y la segunda a conocer los métodos que están más presentes en sus contestaciones, posiblemente como consecuencia de las enseñanzas recibidas, de su experiencia y de la influencia de los medios de comunicación. Sin embargo, este último análisis resulta complejo porque en muchas ocasiones la respuesta más que por el nombre del método, se realiza aludiendo a alguna de sus características.

Como se puede observar en el siguiente cuadro sorprende el elevado número de alumnos que no responden a la pregunta (35%). La posible explicación se halla en que los métodos didácticos que se les enseñan de forma general no son capaces de trasladarlos a la enseñanza de una asignatura, área, etc., en concreto. También resulta sorprendente que el 29% de los encuestados responda que sólo conocen un método didáctico para la enseñanza de la Geografía. Por tanto, una conclusión parcial que se puede inferir es que una parte importante de los futuros maestros tienen problemas para trasladar y aplicar sus conocimientos sobre métodos didácticos a la enseñanza de la Geografía o que sus conocimientos sobre métodos didácticos son muy parcos.

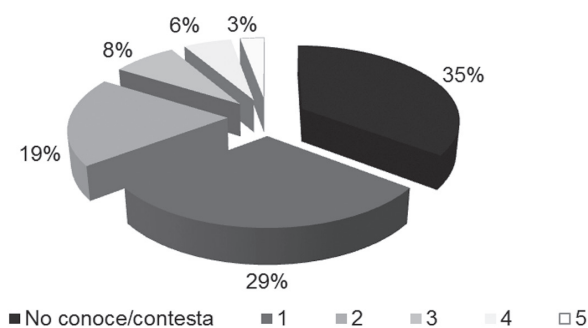


Figura 9. Número de métodos didácticos que citan los encuestados en porcentajes.

Fuente: elaboración propia.

Cuando el análisis se dirige a conocer los métodos didácticos más citados se puede inferir que el más citado es el “tradicional” y que el segundo, en contraposición al primero, es el “constructivista”. Obviamente la formación en educación infantil se manifiesta cuando se citan el método globalizado o el de María Montessori. Estos métodos posiblemente representen valores más elevados si se incorporaran algunos de los términos utilizados como por ejemplo el método de descubrimiento o el de Montessori, el observacional o el experiencial. Sin embargo, como alguna de estas características puede estar en varios métodos

didácticos se ha procedido a desglosar las respuestas con este mayor nivel de detalle. A modo de ejemplo, cabe recordar que el método basado en unidades didácticas fue creado por Henry C. Morrison y buscaba apoyarse en los centros de interés de los alumnos (método globalizado) para trabajar a partir de un problema (método de proyectos) con la lógica de la ciencia (didáctica tradicional).

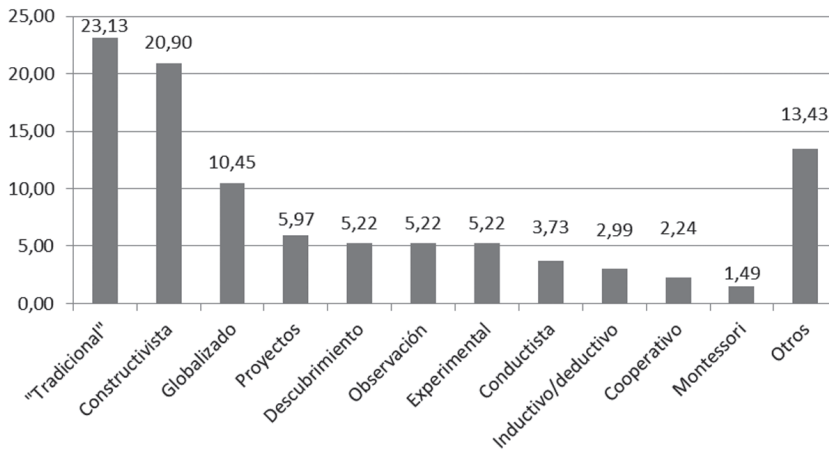


Figura 10. ¿Qué métodos didácticos conoces? Términos citados en %.

Fuente: elaboración propia.

Para conocer mejor los atributos de criterio con los que se podían definir los métodos didácticos se les ha preguntado: ¿Qué caracteriza a los métodos que conoces?

En este caso el análisis también se desglosa de dos formas diferentes. En la primera se recoge el número de características definitorias de los métodos didácticos citados y en la segunda se clasifica mediante una tabla los atributos citados.

Los resultados del primer análisis de esta cuestión se recogen en el siguiente gráfico. Al respecto cabe advertir que prácticamente la mitad de los encuestados no ha respondido a la pregunta (49%). El análisis de las respuestas también permite inferir la parquedad de atributos que se utilizan para caracterizar a los diferentes métodos didácticos. En concreto el 27'4% incluyeron sólo una característica, y el 16 % dos; sólo el 7'6% más de dos atributos o características. En conjunto se puede afirmar que no pueden concretar los atributos de criterio que caracterizan a los diferentes métodos o se conocen superficialmente.

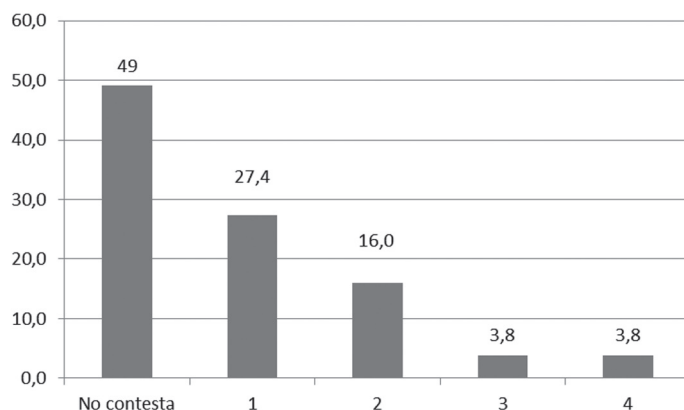


Figura 11. Número de características citadas por respuesta (%). Fuente: elaboración propia.

La segunda parte ha resultado más compleja y ha requerido tanto la utilización de categorías que sirvieran de grandes organizadores, como de subcategorías que permitieran matizar más las características estructurales. El análisis se podría haber realizado siguiendo la plantilla predeterminada que se recoge en el siguiente cuadro. Sin embargo, como se ha indicado anteriormente, la metodología cualitativa utilizada influye en que el análisis se adapte a las características recogidas en las respuestas.

CRITERIO	TIPOS
Forma de razonamiento	Deductivo, inductivo, analítico y sintético
Coordinación de la materia	Lógico, psicológico
Concreción de la enseñanza	Verbalista o simbólico, intuitivo
Actividades de los alumnos	Sistemático, ocasional, pasivo y activo
Organización de los contenidos	Globalizados, no globalizados, de concentración
Relación profesor/alumno (número)	Individual, colectivo
Relación profesor/alumno (proximidad)	Directa, indirecta (materiales, recursos)
Trabajo del alumno	Individual, colectivo, mixto
Aceptación de la información	Dogmático, heurístico
Forma de abordar el tema	Analítico, sintético

Tabla 3. Propuesta de plantilla para analizar métodos didácticos.

Las características recogidas han permitido elaborar un primer organizador en el que se recogen las relaciones que se establecen entre los docentes y que representan el 26'6% de las características ofrecidas por los alumnos.

Dentro de ella destaca la subcategoría del docente como guía 28%, frente al docente como protagonista 24%. El alumno como protagonista de su aprendizaje está presente en el 24% de las subcategorías, en la misma proporción que el docente protagonista. La relación concebida como acuerdo es minoritaria (4%), al igual que la atención individual. La interacción entre alumnos, esencial para métodos cooperativos, está presente sólo en el 16% de las características citadas dentro del primer organizador referente a las relaciones entre implicados. En cualquier caso se puede inferir que dentro de sus representaciones la idea de docente como "protagonista" se halla en crisis, aunque todavía prácticamente una cuarta parte lo consideran esencial en su metodología.

El segundo organizador recoge los atributos que caracterizan los "Métodos tradicionales" y que se contraponen a los incluidos en la tercera categoría: "Métodos alternativos".

El modelo tradicional representa el 21'3% de los atributos citados, de los cuales el más nombrado es el de aprendizaje memorístico (45%). Cabe destacar que el aprendizaje implica memorización, pero en este caso cabría destacar el proceso: por repetición.

Dentro del organizador denominado "Adquisición del conocimiento" al que le corresponde el 45'5% de los atributos citados, el más destacado es el de aprender a través de la acción 17'9%. Relacionados con esta característica se hallan los atributos de observación y experimentación, que representan cada uno el 12'8%. Este conjunto de atributos que se podría completar con otros menos destacados porcentualmente, como por ejemplo el atributo de descubrimiento, refuerzan la idea de conseguir el aprendizaje significativo mediante la acción y con la motivación (12'8%). Sin embargo, el atributo de ideas previas, que constituye un elemento estructural esencial, está escasamente presente (5'1%).

La observación es esencial en la enseñanza de la Geografía pues toda la información procede de estímulos externos. Sin embargo, Novak (1997) advierte que una parte de la información se origina dentro del propio sujeto que aprende. Igualmente, afirma el anterior investigador que el conocimiento no es el resultado de organizar información externa al sujeto, sino al contrario, el resultado de un proceso interno que reconstruye la información externa.

Por ejemplo, en una práctica con *Google Earth* o de elaboración de una maqueta se requiere un movimiento muscular que se puede perfeccionar y que genera un *aprendizaje de habilidades*. La misma práctica puede ir asociada a placer o dolor, y a estímulos afectivos que generan *aprendizajes afectivos*. Por ejemplo, no es lo mismo partir de un entorno vivido por el alumno, que de uno extraño.



Campanario y Otero (2000) añaden otro matiz muy importante, cuestionan que la observación pueda ser un buen recurso para modificar las ideas previas pues éstas llegan a “modelar” las observaciones que realiza el ser humano de forma que llegan a sesgar las evidencias empíricas, e incluso en caso que lleguen a ser captadas correctamente no necesariamente modifican las ideas previas que se poseen.

El método didáctico también está más caracterizado en las representaciones de los alumnos, por los atributos relacionados con la forma de enseñar (80%), que por la forma de aprender (20%). Este resultado se puede explicar porque en el fondo de sus creencias en el modelo tradicional, el maestro es el principal protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje y continúa siendo el referente. Esta conclusión coincide con lo expuesto por Pozo (2006).

En cuanto a la forma en que se organizan metodológicamente los contenidos, la formación inicial en magisterio de educación infantil se evidencia por la mayor presencia del atributo “globalizado” (60%).

CATEGORÍA	% CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	% SUBCATEGORÍA
Relación entre los implicados	26,6	Docente protagonista	24
		Alumno protagonista	24
		Docente guía	28
		Acuerdo maestro-alumnos	4
		Atención individual	4
		Interacción alumnos	16
Método Tradicional	21,3	Abstracto	5
		Transmisión	20
		Aburrimiento	15
		Memorización	45
		Obsoleto	15
Adquisición del conocimiento	41,5	Ideas previas	5,1
		Motivación	12,8
		Lúdico	5,1
		Experiencia	2,6
		Asociar ideas	2,6
		Acción	17,9
		Observa	12,8
		Descubrir	5,1
		Experimentar	12,8
		Construir	10,3
		Significativo	12,8
Enseñar/ aprender	5,3	Forma enseñar	80
		Tipo de aprender	20
Disposición de los contenidos	5,3	General-particular	20
		Particular-general	20
		Globalizado	60
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>		

Tabla 4. Características definitorias de los métodos didácticos citados en %.

Fuente: elaboración propia. Características citadas en total 94.

¿Qué método escogerías para tu clase de Geografía?

La pregunta está inicialmente encaminada a conocer sus preferencias metodológicas. Sin embargo, de las respuestas se desprenden diferentes consideraciones.

En primer lugar llama la atención que otra vez un elevado porcentaje de los encuestados no haya respondido la pregunta (28'3%).

En segundo lugar cabe destacar que el análisis ha requerido formar un ítem denominado "General" pues muchos de los encuestados no citan ningún nombre de método y se limitan a indicar: "Todos", "Mezcla" o "Cualquiera menos el memorístico". Dentro de este apartado es significativo que estén dispuestos a aplicar cualquier método menos el que ellos identifican con el nombre de memorístico, y que sólo unos pocos indirectamente manifiestan una actitud crítica cuando indican "Mezcla" pues se infiere que son capaces de valorar y escoger determinadas características de las diferentes propuestas metodológicas.

En tercer lugar cabe destacar que en las respuestas no se citen nombres de métodos, sino de características que los identifiquen. Por esta razón, se ha formado un apartado denominado "Características" dentro del cual destacan las relacionadas con la *observación y experiencia sensorial* fomentada por los métodos activos y próximos a los de María Montessori (27'6%). En este caso la propuesta metodológica que piensan introducir también está relacionada con su intención de conseguir la motivación (20'7%) y con el aprendizaje significativo (15'5%).

No obstante, esta idea de enseñar mediante la observación y/o descubrimiento, puede encubrir la idea previa errónea de que la observación por sí misma produce aprendizaje (significativo). Ya Ausubel (1989, 447) nos avisaba de este error: *"el aprendizaje por descubrimiento tiene también su propia mística elaborada: sus usos y ventajas legítimos han sido extrapolados injustificadamente... y todo esto por razones que proceden de afirmaciones completamente dogmáticas... de un concepto obsoleto, "inductivo" y excesivamente empírico"*. Además, se acude a la observación por pensar que de esta forma se consigue un aprendizaje "objetivo, absoluto", sin que esté mediatizado, ni por el docente, ni por la sociedad; y ajeno a los valores de éstos.

En la misma línea se manifiesta Benejam (2003) sobre la práctica de la observación y la experimentación al realizar las siguientes apreciaciones:

- a) El conocimiento es un producto personal pero también social. Las palabras son una construcción social.
- b) La observación y la experimentación no garantizan un aprendizaje correcto. La observación directa viene mediatizada por la percepción del sujeto, por sus ideas previas, de manera que el método inductivo, basado en la observación directa no puede garantizar el aprendizaje correcto. El niño cuando observa ve lo que ya sabe, lo que quiere ver o lo que tiene sentido para él.

- c) La observación da un conocimiento superficial. A través de los sentidos se capta lo superficial, es decir, la apariencia de los fenómenos, pero no se puede llegar mediante la observación a la interpretación profunda del fenómeno.

El empirismo permite desarrollar capacidades relacionadas con la identificación, comparación, clasificación y la generalización, pero la comprensión del medio no es suficiente porque deja las cosas tal como son. Es el pensamiento y no los sentidos los que permiten interpretar y valorar.

Dentro de este apartado igualmente, cabe cuestionarse que la observación y experimentación sean habituales en la enseñanza de la Geografía y que sobre la misma exista una línea de investigación de referencia. En el método tradicional el recurso básico es el libro de texto, y en éstos existen fichas y prácticas de observación sobre fotografías, particularmente de paisajes. Pero en pocos de estos materiales se invita a describir el paisaje directamente, a medir mediante una regla o un termómetro, a recurrir a la brújula, etc., a realizar un pequeño experimento para reconocer las rocas, etc. Y esta ausencia es más significativa si se tiene en cuenta la tradición pedagógica de enseñar desde el entorno.

En un sentido contrario, cabe advertir la formación entre algunos docentes de una idea previa que considera la Geografía descriptiva como una práctica obsoleta y que queda reducida al aprendizaje memorístico. Sin embargo, conviene manifestar que la descripción es la base de la observación, con lo que su práctica ayuda a desarrollar esta capacidad y además permite superar el sincretismo. Como indica Piaget (1993) al ser humano inicialmente le cuesta reconocer las partes, elementos, etc., que configuran el medio en el que se desenvuelve, e igualmente tiene dificultades para reconocer lo esencial de lo accesorio. Por tanto, la descripción constituye una excelente práctica para superar las limitaciones que implica el sincretismo. Por otra parte, la descripción está en la base del método científico. La descripción que se practica en diferentes ciencias ¿por qué se rechaza en Geografía? Esta actitud sólo cabe asociarla a una idea previa sustentada en una moda (*idola*) o a la experiencia de asociarla con la memorización.

A partir de lo expuesto cabe concluir que el interés manifestado por los alumnos en las encuestas por recurrir a la observación y experimentación puede estar acompañado por ideas previas que la limitan por exceso o por defecto.

En cuarto lugar los alumnos, que responden de forma concreta citando un modelo didáctico, muestran su preferencia por el método constructivista (36'6%) seguido por el de Montessori (31'7%).

Entre las propuestas metodológicas se incluyen las TIC (6'9%). Para una parte de los futuros docentes el cambio metodológico pasa por el cambio tecnológico. Sin embargo, cabe advertir una confusión entre la TIC como recurso o contenido con el cambio metodológico. En este sentido las TIC pueden servir

para disponer de más información o para transmitir mejor la información en una estructura vertical en un modelo expositivo, sin que implique cambio metodológico. En algunos casos las TIC refuerzan los modelos magistrales en los que el docente-ponente muestra cómo utilizar los nuevos recursos, y en otros pueden incluso presentar la resolución de un determinado problema. Las TIC permiten que la información del libro se amplíe, y en otros, sin excluirse que se busquen datos más actualizados. Igualmente, estos recursos se utilizan para mejorar o facilitar la transmisión de la información desde el docente al alumno o entre alumnos. También, entre las representaciones está la creencia que la incorporación a la “Red” de información elaborada por los alumnos implica cambios metodológicos. Aunque esta actividad de mostrar en público la información elaborada por los alumnos cuenta con diferentes ventajas didácticas, inicialmente no es muy distinta a la que se realizaba cuando los niños mostraban sus manualidades en los colegios, o en los pasillos de los centros se exponían los murales realizados. En esta línea De Miguel (2013) afirma que la difusión de las nuevas tecnologías no ha supuesto necesariamente un cambio en el aula de Geografía, pues muchos profesores recurren a las TIC siguiendo metodologías pasivas basadas en la explicación oral. Bastantes años antes Romero Morante (1999) ya denunciaba la creencia que la introducción de estos avances implicaba intrínsecamente el cambio metodológico. La eficacia de las TIC en la mejora de los resultados académicos también es cuestionada por Castejón (2014) quien reconoce la creciente popularidad y empleo de las nuevas tecnologías en la educación, como la introducción de ordenadores portátiles y *tablets*, sin embargo cuestiona su eficacia cuando no se utilizan “*de forma integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como complemento y apoyo a la enseñanza*” o con un entrenamiento previo del profesorado.

Estas últimas respuestas cabe asociarlas con las propuestas metodológicas que desean asumir los futuros docentes, dependientes posiblemente de los *ídola* y modas imperantes. Sin embargo, la conclusión que se presenta es que estas propuestas difícilmente podrán trasladarse a las aulas, independientemente de la normativa, centros, etc., sencillamente porque sus características esenciales se desconocen según se infieren del análisis anterior. Por tanto, el análisis de las ideas previas de los futuros docentes permite discernir la disfunción que se establece entre deseo y conocimiento

CATEGORÍA	%	SUBCATEGORÍA	%
Modelo didáctico	39	Constructivista	36,6
		Montessori	31,7
		Dos anteriores	2,4
		Proyectos	14,6
		Globalizado	12,1
		Expositivo	2,4
Respuestas genéricas	5,7	Todos	16,7
		Todos menos Memorización	66,6
		Mezcla	16,7
Cita características	55,3	Motivadores	20,7
		Lúdicos	12,1
		Sensorial (observar, experimentar)	27,6
		Vivencial	8,6
		Adaptado al niño	1,7
		Significativo	15,5
		Participativo	5,2
		Deductivo	1,7
		TIC	6,9

Tabla 5. Propuestas metodológicas de los futuros docentes Fuente: elaboración propia.

#### 7.4. ¿Qué ideas previas tienen los futuros profesores de enseñanza secundaria sobre la Geografía y su enseñanza?

La necesidad de plantearse esta cuestión resulta esencial pues el futuro de la enseñanza depende de las ideas previas de los docentes, especialmente relacionadas con las propuestas metodológicas. El Informe de la AGE de 2013 elaborado por Buzo e Ibarra a partir de las respuestas ofrecidas por los docentes en activo se centra en los contenidos que se deben impartir o incluir en el currículum y en los recursos didácticos que se pueden utilizar. Estas respuestas, sin duda se han construido a partir de sus representaciones, e indirectamente permiten intuir algunas de ellas, como por ejemplo las relacionadas con las escalas geográficas y que no se van a analizar en esta ocasión. Sin embargo, constituye una línea de investigación sobre la que avanzar en un futuro. En nuestro caso la investigación desarrollada se ha realizado sobre una muestra más reduci-

da y la encuesta ha sido respondida por 35 alumnos del Master de Enseñanza Secundaria de la Universidad de Alicante.

¿Qué es el método didáctico?

La primera pregunta planteada en esta ocasión ha sido la referida a qué entienden ellos por método didáctico. El objetivo ha sido el mismo explicitado anteriormente: conocer los atributos de criterio que se utilizan en su representación conceptual, pues por una parte son una manifestación de la influencia de los *ídola* en sus representaciones; y por otra sirven de orientación para inferir el futuro de la enseñanza de la Geografía.

El análisis se inicia con recuento aparentemente desconectado del objetivo propuesto, y que consiste en contar el número de atributos que se incluyen en las respuestas para cada definición. Inicialmente definir implica seleccionar y reducir al mínimo el número de atributos de criterio, es decir buscar lo esencial para identificar el concepto y evitar la confusión con los más próximos al mismo. Sin embargo, esta visión inicial puede ser cuestionada porque una buena conceptualización puede requerir múltiples categorías como naturaleza, componentes, agentes, instrumentos, relaciones, finalidad, entre otras.

Por tanto, una mayor inclusión de atributos de criterio también cabe relacionarla con una mejor conceptualización, aunque no necesariamente, porque también depende, por ejemplo, de las conexiones que se establecen entre los atributos seleccionados.

El resultado de este análisis permite establecer que el número de criterios más utilizado es el de cuatro (35%) aunque la práctica totalidad está entre 4 y 2 (91%). El número máximo de atributos utilizados para una definición han sido 7. Obviamente el número de atributos esenciales depende no sólo de las respuestas de los alumnos, sino de la naturaleza del concepto.

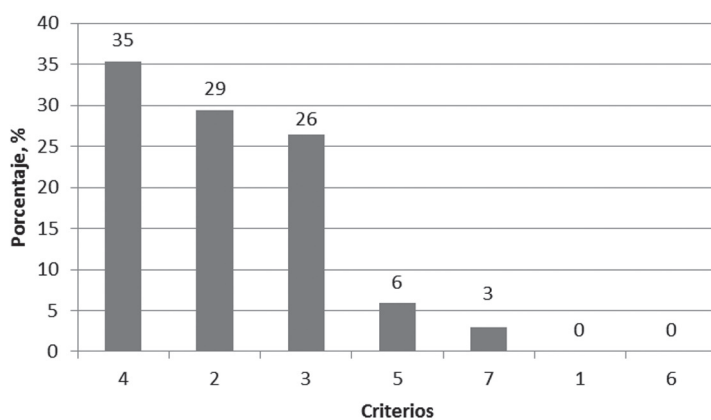


Figura 12. Número de criterios utilizados en la definición de método.

Fuente: elaboración propia.

La segunda cuestión considerada ha sido la referida a los componentes básicos que integran el método didáctico, es decir, enseñanza, aprendizaje, enseñanza-aprendizaje. Los resultados obtenidos del análisis demuestran que la mayoría (55%) conciben el método didáctico como proceso de enseñanza, es decir, con la labor relacionada con el profesor; otros (31%) lo reducen a la labor que realiza el alumno, aprendizaje; y solo unos pocos (14%) introducen la simultaneidad de los procesos (enseñanza-aprendizaje). El resultado evidente es que de sus respuestas se evidencia el protagonismo de un único agente y en particular del docente.

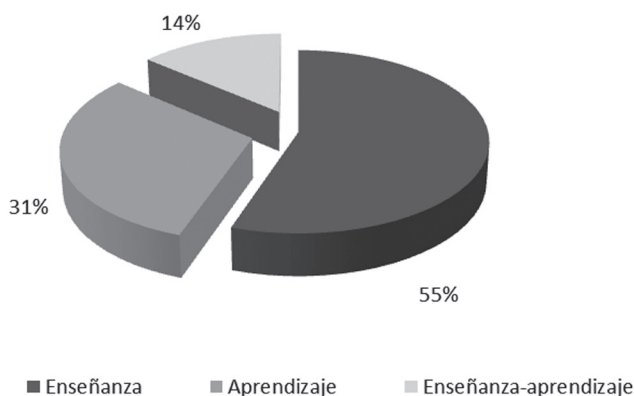


Figura 13. Componentes básicos del método didáctico en las representaciones de los alumnos del Master de Educación Secundaria. Fuente: elaboración propia.

Una tercera cuestión considerada está referida a la concepción del método didáctico como acción, proceso o producto. En concreto; el 53% de los alumnos conciben el método como proceso. Los alumnos también añaden otro matiz significativo que confiere mayor profundidad a su conceptualización, el de “estructurado” (18%).

Otros conceptos relacionados con el proceso y analizados han sido los de transmitir, adquirir, desarrollar y adaptar. La mayoría (46%) de los alumnos, que incluyen alguna de estas características, conciben los procesos como transmisión de conocimientos, y obviamente, de lo que se ha expuesto anteriormente, como resultado de la acción del docente.

El proceso concebido como “adquisición”, y en definitiva como aprendizaje, está presente en una minoría (23%).

Este ítem anterior admite un matiz complementario con la idea que implica el término “Desarrollar”. Pues frente a transmisión y adquisición de incorporar desde fuera algo nuevo, la idea de desarrollo supone partir de algo que ya se posee. Esta afirmación se refuerza porque puede estar unida al término capacidades.



El cuarto término que acompaña al proceso en las definiciones analizadas es el de “Adaptar”. En este caso se vincula otra vez a la acción que realiza el profesor de seleccionar la ciencia de referencia y en transformarla en un saber escolar, es decir, alude al concepto de transposición didáctica. La referencia a la adaptación es la menos frecuente (8%).

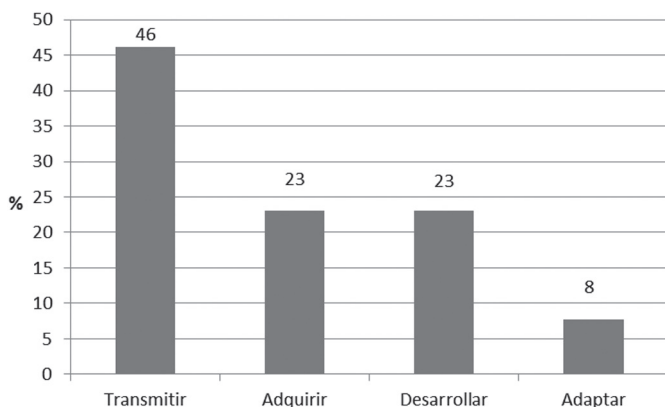


Figura 14. Atributo procedimental utilizado para definir el método didáctico.

Fuente: elaboración propia.

El método como producto, como construcción humana, no está presente en ninguna definición.

En este apartado conviene también señalar que muchos alumnos (44%) incluyen dentro de la definición la palabra “método” en lugar de proceso, producto, etc., prescindiendo de la enseñanza transmitida durante toda su formación consistente en que la definición no debe incluir el término definido.

El resultado del proceso o acción de enseña-aprendizaje también está presente en la definición mediante los términos: *conocimientos*, *competencias*, *actitudes* y *capacidades*. El término *conocimiento* puede tener muchos significados, pero en su mayor parte están referidos a hechos e informaciones.

Esta categoría relacionada con una visión más tradicional de transmisión de información es la que está más presente (57%). Por el contrario, el aprendizaje relacionado con valores o actitudes (14%) también de corte tradicional ocupa un porcentaje menor. Sobre el motivo de la preferencia de estos dos atributos en las respuestas no han sido interrogados los alumnos. No obstante, cabe establecer dos posibles relaciones, la primera es su formación como especialistas en un determinado conocimiento y no tanto como docente. La segunda relación consiste en considerar la prevalencia del modelo positivista de la búsqueda de la objetividad. Esta característica coincide también con lo observado en el análisis de la encuesta realizada a estudiantes de magisterio

y encubre los errores que ya se han expuesto. Sin embargo, a este respecto cabe recordar que tanto la Geografía como la Historia han sido utilizadas con preferencia por el poder para transmitir y formar en determinados valores como nos demuestran numerosos estudios (Capel, Melcon, Valls...); y que en ambas ciencias, Geografía o Historia, existen diferentes corrientes contrarias al positivismo.

La categoría de desarrollo de capacidades ocupa una posición minoritaria (14%), junto a la de competencias (14%). El desarrollo de capacidades está presente más recientemente en el desarrollo curricular, en particular desde la aprobación de la LOGSE. Con esta legislación y con normativas posteriores similares se han formado los estudiantes de magisterio desde hace prácticamente 24 años; sin embargo, aunque lo conocen los futuros profesores de Instituto, no lo tienen asumido. Como indica Pozo (2006, p. 181) *“El cambio conceptual que supone entender que sin contenidos no se pueden construir capacidades, pero que son éstas las que constituyen la finalidad esencial de la educación escolar y que ellas deben ser el criterio para seleccionar los contenidos, no parece haberse producido en más de la mitad de los docentes de la muestra”*.

Desde hace pocos años, con la creación del Espacio Europeo de Educación Superior, se ha incorporado en la normativa el objetivo de aprender competencias. Los resultados de la encuesta permiten inferir también que en las representaciones del método didáctico, no se ha incorporado este objetivo.

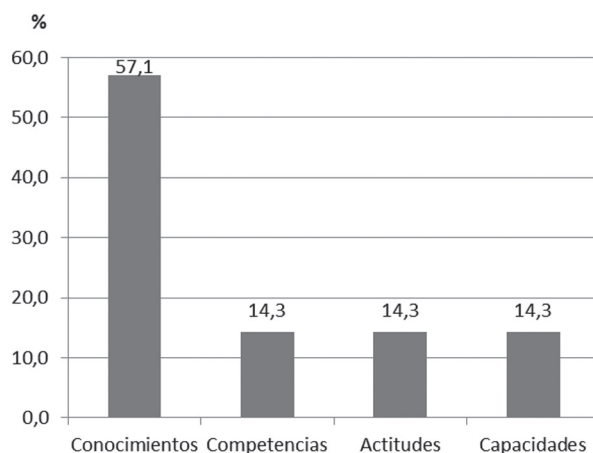


Figura 15. Objeto de aprendizaje presente en la definición de método didáctico.

Fuente: elaboración propia.

Otros atributos presentes en la definición de método didáctico están relacionados con las formas o recursos que se utilizan en el proceso de enseñanza y que se hallan representados por los siguientes términos: herramientas, estra-

tegias, normas y actividades. Este conjunto de naturaleza tan dispar ha sido agrupado con el nombre de atributos “instrumentales”.

Con la categoría de “herramientas” se recoge la idea de que el método didáctico se realiza con algo, pero que no se especifica, por desconocimiento, o por generalizar y no entrar en detalles. Este tipo de conocimiento impreciso representa el 40% de los atributos incluidos en esta categoría.

El término de estrategias está relacionado con la forma de proceder en contextos concretos los docentes. Esta característica metodológica recoge el 20% de los atributos citados de este apartado.

El atributo de normas se refiere a los criterios con los que se recurre a la utilización de las “herramientas”, y cabría relacionarlo más con los principios pedagógicos que con el desarrollo curricular. Este atributo igualmente representa el 20% de los citados.

Finalmente, el atributo de actividades alude no a la forma, si no más al detalle del trabajo que desarrolla el docente de elaborar materiales concretos, es decir, a producciones.

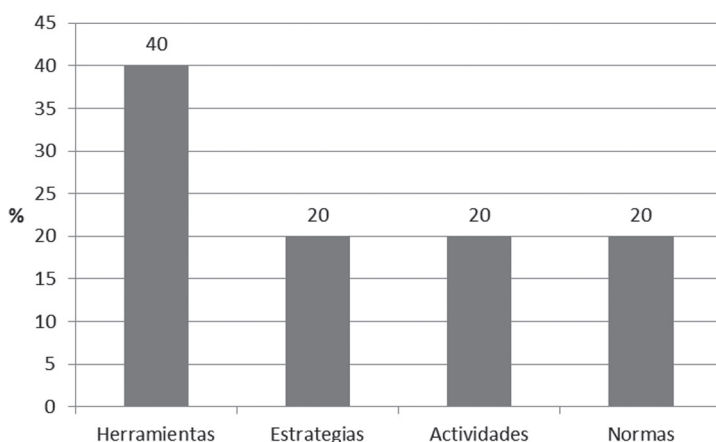


Figura 16. Atributos “instrumentales” presentes en la definición de métodos didácticos.  
Fuente: elaboración propia.

¿Qué “Métodos didácticos” piensan utilizar en el futuro?

Esta cuestión no ha sido contestada por el 29’4% de los alumnos a los que se les pasó la encuesta, posiblemente el motivo sea porque no lo tienen claro. Con las respuestas de los alumnos que sí contestaron se ha realizado el siguiente gráfico. Algunos de los atributos incluidos en el gráfico no se corresponden al nombre específico de ningún método didáctico, sino a una característica determinada. Por esta razón, para recoger esta circunstancia y no desviar los resultados se han respetado los términos utilizados por los alumnos.

En primer lugar relacionado con el elevado porcentaje que no respondieron cabe destacar que un 29'2 utilizaron el criterio "depende" lo que nos indica por un lado su capacidad de adaptarse a los contextos educativos renunciando a sus deseos o preferencias. Pero la mayor parte de los alumnos que manifestaron su opinión se decantaron preferentemente por el método constructivista (33'3%). El método cooperativo está escasamente presente en sus previsiones futuras y representa directamente sólo el 8'3%. El método por resolución de problemas todavía está más alejado de sus intenciones (4'2%). Los resultados podrían modificarse ostensiblemente si se asocia el aprendizaje significativo (16'7%) con el constructivista, pues este último estaría presente en la mitad de los encuestados. Por tanto, se puede concluir la clara preferencia de los futuros docentes por el método constructivista.

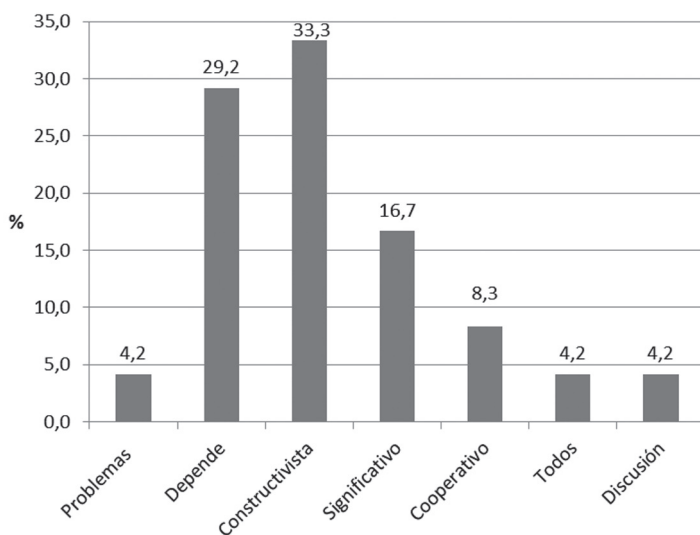


Figura 17. Métodos que piensan utilizar los alumnos del Máster en el futuro.

Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, como se ha expuesto en la introducción, independientemente del desarrollo curricular, la realidad es que el deseo de los encuestados no podrá llevarse a la práctica de no mediar una profundización en el conocimiento metodológico. En esta ocasión, el porcentaje de alumnos que no respondió se elevó hasta el 64'7% de los encuestados. Con las respuestas de los encuestados que contestaron se ha elaborado el siguiente gráfico. Para los alumnos del Master queda claro que su método didáctico debe apoyarse en la consideración de las ideas previas (22'8%), pero también y a la par del trabajo en grupo, con el planteamiento de problemas (18'3%, respectivamente). Estas tres características

preferenciales se puede considerar que no son exclusivas de ninguna propuesta metodológica. Otra característica que se destaca está relacionada con la necesidad de comunicarse (9'1%) y de fomentar el debate (4'5%). Sin embargo, estas dos últimas características también son comunes a diferentes métodos didácticos; por tanto, cabe concluir que los alumnos aunque desconocen los atributos esenciales de los diferentes métodos didácticos se plantean más incorporar características metodológicas relacionadas con las nuevas propuestas didácticas.

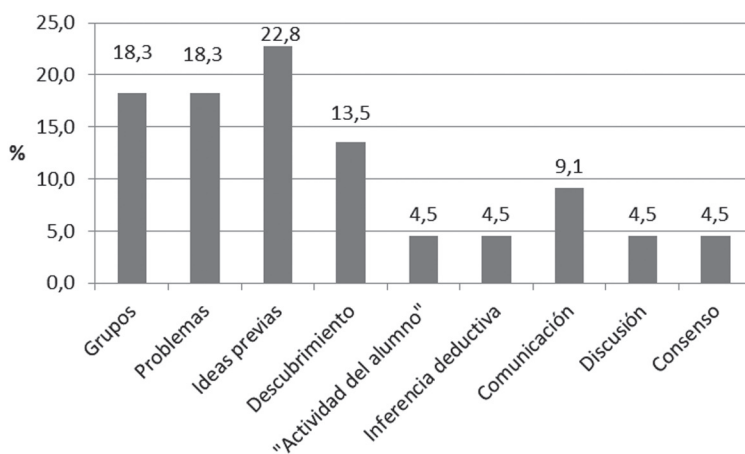


Figura 18. Atributos de los métodos que piensan utilizar los alumnos del Máster en el futuro. Fuente: elaboración propia.

## 8. ¿CÓMO INFLUYEN LAS IDEAS PREVIAS EN LA INNOVACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA?

A modo de conclusión nuestra propuesta didáctica para la innovación en la enseñanza de la Geografía se concreta en los siguientes puntos.

1. La innovación metodológica que pueda suponer cualquier cambio de modelo educativo será limitada si no se tienen en cuenta las ideas previas de los profesores adquiridas tanto en su formación, como en su práctica. Como indicaba Gimeno (1988, p. 218) las ideas previas de los profesores tienen su origen en la experiencia y en la formación inicial "*como profesor e incluso como alumno*". Esta idea también es retomada por Pozo (2006, p. 252) quien además añade que las ideas previas son difíciles de verbalizar, se adquieren por "*currículo oculto y que se activan espontáneamente en la toma de decisiones curriculares*".

2. La formación de los futuros docentes, tanto en los grados de maestro de Educación Infantil, Educación Primaria, como en el Máster de Secundaria, requiere considerar sus ideas previas, pues aunque manifiestan una disposición al cambio, subsisten las ideas previas relacionadas con los métodos tradicionales.
3. Entre los docentes existe la idea previa que la motivación es una cuestión sobre la que ellos no pueden actuar. La motivación no es un estado previo al comienzo del proceso aprendizaje, forma parte del mismo. La motivación de los alumnos se puede iniciar con la consideración de sus ideas previas.
4. Las ideas previas de los docentes sobre la atracción de la asignatura se pueden manifestar de dos formas erróneas. La primera radica en pensar que la materia impartida les gusta a todos sus alumnos y por tanto, los alumnos están predispuestos al aprendizaje de la Geografía; y la segunda consiste en creer que como la asignatura no les atrae, estarán desmotivados para el estudio. El descubrimiento de la funcionalidad del estudio de la Geografía puede ayudar a motivar a los alumnos.
5. La motivación de los alumnos se puede potenciar mediante el descubrimiento de la utilidad de la Geografía. Se debe erradicar la idea previa que la Geografía se estudia para adquirir "cultura".
6. La resistencia que ofrezcan las ideas previas disminuirá en la medida que puedan relacionar y trasladar sus conocimientos de psicología, pedagogía, etc., a las ciencias de referencia como la Geografía.
7. La innovación requiere el conocimiento de la naturaleza de los métodos didácticos y de los atributos que los caracterizan. Esta afirmación se sostiene tanto por el número de atributos que utilizan para caracterizarlos, como de la selección de los atributos de criterio.
8. El aprendizaje significativo en muchas ocasiones realmente no está interiorizado y su explicitación corresponde tanto a una moda, como a la necesidad de corregir los errores que detectan los futuros alumnos en su formación como consecuencia del sistema educativo y de los métodos aplicados.
9. El aprendizaje significativo no es exclusivo del aprendizaje por descubrimiento.
10. La innovación metodológica no se deriva automáticamente de las TIC. Las TIC pueden ser un importante recurso si ayudan a crear conflicto cognitivo, a la reorganización cognitiva, a motivar, o a explicitar las ideas previas, entre otras cuestiones. La elaboración o adquisición de más información no implica necesariamente cambio de método didáctico.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Adrados, M<sup>a</sup> T., 1998. "Ideas previas y concepto de paisaje en alumnos de Primaria", en De Vera Ferre, J. R.; Tonda Monllor, E. M.; Marrón Gaité, M. J., *Educación y Geografía*. Alicante: Ed. Universidad de Alicante y AGE, pp. 145-152.
- Aisenberg, B., 1994. "Para qué y cómo trabajar en el aula con los conocimientos previos de los alumnos: un aporte de la psicología genética a la didáctica de estudios sociales para la escuela primaria", en Aisenberg, B.; Alderoqui, S., *Didáctica de las Ciencias sociales. Aportes y reflexiones*. Barcelona: Ed. Paidós, pp. 137-162.
- Albert, M. J., 2007. *La investigación educativa: claves teóricas*. Madrid: Ed. McGraw-Hill.
- Álvarez, M<sup>a</sup>. F., 2000. "Una alternativa para el tratamiento de los contenidos de Ciencias Sociales en la Enseñanza de Magisterio", en Pagès Blanch J.; Estepa Giménez, J., Gabriel Travé González, G. (coordinadores), *Modelos, contenidos y experiencias en la formación del profesorado de Ciencias Sociales*, Huelva: Universidad de Huelva, pp. 565-576.
- Asensio, M.; Pol, E. y García, A., 1991. *Evaluación cognitiva de la exposición Los bronceos romanos en España: dimensiones ambientales, comunicativas y comprensivas*. Madrid: Ministerio de Cultura. También se puede consultar en el *Boletín de la ANABAD*, tomo 43, núm. 3-4, 1993, pp. 217-256.
- Aubert, A.; García, C.; Racionero, S., 2009. "El aprendizaje dialógico", *Cultura y Educación*, núm. 21 (2), pp. 129-139.
- Ausubel, D. P.; Novak, J. D.; Hanesian, J., 1989. *Psicología educativa*, México: Ed. Trillas, 2 edición.
- Ballester, A., 1999. "Hacer realidad el aprendizaje significativo", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 277, pp. 29-33.
- Ballester, A., 2003. "El aprendizaje significativo en la práctica. Equipos de investigación y ejemplos en didáctica de la Geografía", en Marrón Gaité, M<sup>a</sup> J.; Moraleda Nieto, C.; Rodríguez García, H., *La enseñanza de la Geografía ante las nuevas demandas sociales*. Toledo: Ed. Grupo de Didáctica de la Geografía, Universidad Castilla-La Mancha, pp. 371-383.
- Baos, F. J., 2010. "Una unidad didáctica para el estudio del sector terciario en educación primaria desde una metodología activa", en Marrón Gaité y M<sup>a</sup> Jesús; De Lázaro Torres, M<sup>a</sup> L., *Geografía, Educación y Formación del Profesorado en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE). Universidad Complutense de Madrid, pp. 133-146.
- Barba, C.; Capella, S. (Coord.), 2010. *Ordinadors a les aules. La clau és la metodologia*. Barcelona: Ed. Graó.

- Barrón, Á., 1991. *Aprendizaje por descubrimiento, Análisis crítico y reconstrucción teórica*. Salamanca: Ed. Amarú Ediciones.
- Benejam, P., 1992. "La didáctica de la Geografía desde la perspectiva constructivista", *Documents d'anàlisi geogràfica*, núm. 21, pp. 35-52.
- Benejam, P., 2003. "Los objetivos de las salidas", *Iber*, núm. 36, monográfico: Salir del Aula, pp. 7-12.
- Boira, J. V., 1992. "El estudio del espacio subjetivo (Geografía de la Percepción y del Comportamiento): una contribución al estado de la cuestión", *Estudios Geográficos*, núm. 209, pp. 573-592.
- Boira, J. V., Reques P.; Souto, X. M. 1994. *Espacio subjetivo y Geografía. Orientación teórica y praxis didáctica*. Valencia: Nau Llibres.
- Buzo, I. e Ibarra, P., 2013. *Informe: La posición de la geografía en la educación secundaria y el bachillerato*. Madrid: Ed. AGE.
- Cachinho, H., 2013. "Cidade & consumo: criando experiências significativas de aprendizagem", *A cidade, um laboratório para a educação geográfica*, Lisboa: Ed. Associação de Professores de Geografia, pp. 79-80.
- Campanario, J. M.; Otero, J. C., 2000. "Más allá de las ideas previas como dificultades de aprendizaje: pautas de pensamiento, las concepciones epistemológicas y las estrategias metacognitivas de los alumnos de ciencias", *Enseñanza de la Ciencias*, núm. 18 (2), pp. 155-169.
- Capel, H., 1981. *Filosofía y Ciencia en la Geografía contemporánea*. Barcelona: Ed. Barcanova.
- Castejón, J.L., 2014. *Investigación y mejora de la educación. Hacia una práctica y política educativa basada en evidencias*. Lección Inaugural. Curso académico 2014-15. Alicante: Universidad de Alicante.
- Castellar, S.M. V., 2010. *Didática da Geografia: aprendizagem significativa*. Tese de Livre Docência, Faculdade de Educação, Universidad de Sao Paulo.
- Claudino, S., 2007. "Representações territoriais de estudantes portugueses e espanhóis de geografia ou o questionamento da educação geográfica", en Marrón Gaité, M<sup>a</sup> J.; Salom Carrasco, J.; Souto González, X., *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia: Grupo de Didáctica de la Geografía y Universidad de Valencia, Valencia, pp. 347-359.
- Cubero, R., 1987. "Concepciones alternativas, preconceptos, errores conceptuales... ¿distinta terminología y un mismo significado?", *Investigación en la Escuela*, núm. 23, pp. 33-42.
- Cubillos, F., 2007. "La experiencia de una comunidad de aprendizaje en el conocimiento dialógico del entorno local y global en un contexto marginal e intercultural", en Marrón Gaité, M<sup>a</sup> J.; Salom Carrasco, J.; Souto González, X., *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia: Grupo de Didáctica de la Geografía y Universidad de Valencia, pp. 361-370.



- Da Sousa, L., 2013. "Apre(e)nder a cidade: concepções de jovens escolares sobre a cidade e suas práticas espaciais", *A cidade, um laboratório para a educação geográfica*. Lisboa: Ed. Associação de Professores de Geografia, pp. 17-34.
- De Castro, C., 1997. *La Geografía en la vida cotidiana. De los mapas cognitivos al prejuicio regional*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- De Castro, C., 1999. "Mapas cognitivos qué son, cómo explorarlos", *Didáctica Geográfica*, núm. 3, pp. 109-133.
- De Castro, C., 2001. "Tras la búsqueda de la europeidad. Mapas mentales de Europa conforme a la memoria social de los europeos", *Scripta Nova*, núm. 91.
- Delgado, J., 2010. "Metodologías activas de enseñanza aprendizaje y evaluación en el ámbito del *e-learning*. Una experiencia desde la asignatura Cartografía fundamental", en Marrón Gaité y M<sup>a</sup> Jesús; De Lázaro Torres, M<sup>a</sup> L., *Geografía, Educación y Formación del Profesorado en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE), Universidad Complutense de Madrid, pp. 237-252.
- Del Carmen, L., 1993. "Conocimiento del Medio", *Signos*, núm. 8/9, pp. 72-83.
- Del Carmen, L., 1996. *El análisis y secuenciación de los contenidos educativos*. Colección Cuadernos de Educación, núm. 21, Barcelona: Horsori y Universidad de Barcelona.
- De Miguel, R., 2013. "Aprendizaje por descubrimiento, enseñanza activa y geoinformación: hacia una didáctica de la Geografía innovadora", *Didáctica Geográfica*, núm. 14, pp. 17-36.
- Estrabón, 1980. *Geografía, prolegómenos*. (Introducción de Granero, I.; Roig,) Barcelona: Ed. Aguilar.
- Flecha, R.; Puigvert, L., "Las comunidades de aprendizaje: una apuesta por la igualdad educativa", [https://www.innova.uned.es/webpages/educalia/las\\_comunidades\\_de\\_aprendizaje\\_una\\_apuesta\\_por\\_la\\_igualdad\\_educativa.pdf](https://www.innova.uned.es/webpages/educalia/las_comunidades_de_aprendizaje_una_apuesta_por_la_igualdad_educativa.pdf) [Consulta 14 de junio de 2014].
- Flecha, R., 2006. *Transformando la escuela: comunidades de aprendizaje*. Barcelona: Ed. Graó.
- Flick, U., 2004. *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Ed. Morata.
- Freire, P., 1990. *La naturaleza política de la educación: cultura, poder y liberación*. Barcelona: E. Paidós.
- Fuentes, C., 2002. "La visión de la historia por los adolescentes: revisión del estado de la cuestión en Estados Unidos y el Reino Unido", *Enseñanza de las ciencias sociales*, núm. 1, pp. 55-68.

- García, A., 2009. "El aprendizaje basado en problemas como estrategia docente para una herramienta TIC en la didáctica de la Geografía", en VVAA, *A Inteligència Geogràfica na Educação do Século XXI*. Lisboa: Associação de Professores de Geografia; Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa; Grupo de Didáctica de la Geografía de La Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 161-166.
- García, F., 2001. "Las ideas de los alumnos. Su importancia para la organización de los contenidos curriculares". En Proyecto Gea-Clio y Souto X.M., (Comps.) *La Didáctica de la Geografía i la Història en un món globalitzat i divers*. Valencia: L'Ullal Edicions y Federació d'Ensenyament de CC.OO. del País Valencià, pp. 156-170.
- Gardner, H., 1993. *La mente no escolarizada; cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas*. Barcelona: Ed. Paidós.
- Gersmehl, P., 2008. *Teaching Geography*. New York : Ed. The Guilford Press.
- Gómez, T., 1996. "La enseñanza de la Geografía mediante proyecto de investigación", *III Jornadas de Didáctica de la Geografía*. Madrid: Ed. Grupo de Didáctica de la Geografía, pp. 95-101.
- Gómez, A., 1988. "Hacia una didáctica activa de la Geografía. Introducción", *I Jornadas de Didáctica de la Geografía*. Madrid: ED. Grupo de Didáctica de la Geografía, pp. 73-74.
- Graves, N., 1988. "La enseñanza mediante la actividad en Geografía", *I Jornadas de Didáctica de la Geografía*. Madrid: ED. Grupo de Didáctica de la Geografía, pp. 75-87.
- Hodson, D., 1992. "In search of a meaningful relationship: an exploration of some issues relating to integration in science and science education", *International Journal of Science Education*, 14, pp. 541-566.
- Freguell, R.M., 1988. "Algunas aportaciones metodológicas para una enseñanza de la Geografía más activa", *I Jornadas de Didáctica de la Geografía*. Madrid: ED. Grupo de Didáctica de la Geografía, pp. 186-188.
- Hirsch, J., 1992. *Changes in the gifted early adolescent's schemata of the Holocaust: the impact of advance organizers and a museum exhibit*. Tesis doctoral, Department of Human Development: University of Maryland, USA.
- López, L., 2001. "Una unidad didáctica para el aprendizaje significativo de la Geografía en la educación primaria: La Comunidad de Madrid", en Marrón Gaité, M<sup>a</sup> J., *La formación Geográfica de los Ciudadanos en el cambio de Milenio*. Madrid: Ed. Grupo de Didáctica de la Geografía, UCM, pp. 426-436.
- Luque, A. M<sup>a</sup> y Navarro, E., 2011. "El aprendizaje cooperativo y la enseñanza de la Geografía en el marco del EEES", *Didáctica Geográfica*, núm. 12, pp. 49-72.
- Madelena, J. I., 1990. "Las opiniones de los alumnos acerca de la enseñanza de la Geografía. Análisis de las encuestas iniciales de geografía" en *Terra*, núm. 4, Sociedade Galega de Xeografía, pp. 45-49.

- Marina, J. A., 2010. *La educación del talento*, Barcelona: Ed. Ariel.
- Marrón, M<sup>a</sup> J., 1988. "La educación de la orientación espacial en el niño a través de un juego de simulación: el tesoro de los piratas", *I Jornadas de Didáctica de la Geografía*. Madrid: ED. Grupo de Didáctica de la Geografía, pp. 114-118.
- Marrón, M<sup>a</sup> J., 2005. "Metodología lúdica y aprendizaje significativo en Geografía. Propuesta de un juego de simulación para la educación intercultural", *Didáctica Geográfica*, núm. 7, Segunda época, pp. 383-406.
- Marrón, M<sup>a</sup> J., 2007. "Enseñar Geografía en la era de la globalización. Un reto desde la metodología activa", *Conferencia inaugural del curso académico 2007-2008*. Madrid: Facultad de Educación, Centro de formación del profesorado.
- Marrón, M<sup>a</sup> J., 2009. "Educación geográfica y formación del profesorado. Desafíos y perspectivas en el nuevo espacio europeo de educación superior", en *A inteligencia Geográfica na Educação do Seculo XXI*. Lisboa: Ed. Associação de Professores de Geografia y Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 179-193.
- Mayer, R. E., 2004. *Psicología de la Educación. Enseñar para un aprendizaje significativo*. Madrid: Ed. Prentice Hall.
- Monereo, C.; Duran, D., 2002. *Entramados. Métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo*. Barcelona: Ed. Edebé.
- Morales, A. J., Caurín, C.; Souto, X. M., 2013. "Percepción del mundo: mapas mentales y problemas socioambientales", *Didáctica Geográfica*, núm. 14, pp. 91-108.
- Moreira, M. A., 2004. *Aprendizaje significativo: interacción personal, progresividad y lenguaje*, Burgos: Universidad de Burgos.
- Novak D. J., 1997. *Teoría y práctica de la educación*, Alianza Universidad, Madrid, 1997.
- Ochaíta, E. y Huertas J.A., 1989. "Desarrollo y aprendizaje del conocimiento espacial: Aportaciones para la enseñanza del espacio geográfico", *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, núm. 8, pp. 10-20.
- Ormrod, J., 2005. *Aprendizaje humano*, Madrid: Ed. Pearson Prentice Hall.
- Pagés, J., 1996. "Las representaciones de los estudiantes de maestros sobre la enseñanza de las Ciencias Sociales", *Investigación en la Escuela*, núm. 28, pp. 103-114.
- Palacios, D., 1988. "La aplicación del método indagatorio a la enseñanza de la Geografía a través del trabajo de campo", *I Jornadas de Didáctica de la Geografía*. Madrid: ED. Grupo de Didáctica de la Geografía, pp. 124-130.
- Padrón, J., 2005. "Estudio sobre los procesos cooperativos del aula en escuelas democráticas y colaborativas: un planteamiento para su aplicación en la enseñanza de la Geografía", *Didáctica Geográfica*, núm. 7, Segunda Época, pp. 425-445.

- Pérez, M<sup>a</sup> P.; Mateos, M.; Pozo, J. I., 1998. "Teorías e ideas previas sobre cognición", *I Jornadas de Psicología del pensamiento*. Universidad de Santiago de Compostela, pp. 339-350.
- Piaget, J., 1993. *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Ed. Morata.
- Picornell, C., 2000. "El aprendizaje significativo en la práctica. Experiencia en didáctica de la Geografía", Gonzalez, J.L.; Marrón M.J., *Geografía, profesorado y sociedad. Teoría y práctica de la Geografía en la enseñanza*. Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía. Asociación de Geógrafos Españoles-Universidad de Murcia, pp. 159-168.
- Plata, J.; Quintero, S., 1996. "Aprendizajes geográficos en los niveles educativos no universitarios actuales de nuestro país", *III Jornadas de Didáctica de la Geografía*. Madrid: Ed. Grupo de Didáctica de la Geografía, pp. 473-486.
- Pozo, J. I.; Scheuer, N.; Pérez, M<sup>a</sup> P.; Mateos, M.; Martín, E.; De la Cruz, M., 2006. *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje, Las concepciones de profesores y alumnos*, Barcelona: Ed. Graó.
- Ramiro, E., 1997. "Espacio percibido e imágenes territoriales (adolescentes, estudiantes e inmigrantes en el País Valencia: ¿una realidad neutra?)". En Universidad de Santiago de Compostela (Eds.). *Dinámica Litoral-Interior. (1217-1224)*. Santiago de Compostela: Asociación de Geógrafos Españoles.
- Ramiro, E., 2000. *La imagen del País Valenciano: ¿un turismo típico y tópicos?*, *IBER: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, núm. 25, pp. 112-119.
- Rodríguez, P.; Armas, J., 2006. "Cómo entienden y seleccionan los contenidos de enseñanza de las ciencias sociales los estudiantes de maestro y en qué medida incorporan algunas de las ideas que se les proporcionan en los programas de Didáctica de las Ciencias Sociales de 3º curso de Educación Primaria" en Gómez Rodríguez, E.; Nuñez Galiano, M<sup>a</sup> P., *Formar para investigar en Didáctica de las Ciencias Sociales*. Málaga: Ed. Asociación Universitaria del Profesorado de las Ciencias Sociales, pp. 141-154.
- Rodríguez, J.C., 1989. "La innovación didáctica en la enseñanza de la Geografía en España", *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, núm. 8, pp. 21-47.
- Romero, J. 1999. "Los ídolos educativos de las nuevas tecnologías de la educación". *Scripta Nova*, núm. 32.
- Rueda, C., 2011. "El trabajo por proyectos en educación geográfica" en Delgado, J.J.; Lázaro, M<sup>a</sup> L.; Marrón, M<sup>a</sup> J., *Aportaciones de la Geografía para aprender a lo largo de la vida*. Málaga: Grupo de Didáctica de la Geografía, Universidad de Málaga, pp. 166-175.
- Sandoya, M. Á., 2007. "El método de proyectos aplicado en una investigación en aulas de secundaria: las migraciones españolas en Marrón Gaité, M<sup>a</sup> J.; Salom Carrasco, J.; Souto González, X., *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia: Grupo de Didáctica de la Geografía y Universidad de Valencia, pp. 427-438.

- Schik, J.B. M., 1991. "What do students really think of History? *The History Teacher*, 24 (3), 331-342.
- Sebastiá, R.; Tonda, E. M<sup>a</sup>, 2000. "Ideas previas sobre la percepción del paisaje industrial", en Gonzalez, J.L.; Marrón. M.J. *Geografía, profesorado y sociedad. Teoría y práctica de la Geografía en la enseñanza*. Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía. Asociación de Geógrafos Españoles-Universidad de Murcia, pp. 411-421.
- Sebastiá, R., 2010. "Competencias lingüísticas en la enseñanza de la Geografía: de los manuales decimonónicos a *Google Earth*" en Marrón, M.J. (Coord.). *Geografía, educación y formación del profesorado en el marco del espacio europeo de educación superior*. Madrid: Grupo de Didáctica de la Geografía de la AGE, pp. 791-804.
- Sebastiá, R., 2012. *Investigación e innovación en didáctica de las ciencias sociales: historia*. Ed. Ramón Gosálvez, San Vicente. <<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/36975>>.
- Sebastiá, R.; Tonda, E. M<sup>a</sup>, 2013. "Diez años de Didáctica de la Geografía a través de los congresos nacionales del Grupo de Didáctica de la Geografía (2000-2010)", *Innovación en la enseñanza de la Geografía ante los desafíos sociales y territoriales*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, pp. 401 - 417.
- Sebastiá, R.; Tonda, E. M., 2013. "La Didáctica de la Geografía en los Congresos Ibéricos (2001-2011)", *A cidade, um laboratório para a educação geográfica*. Oporto: Associação de Professores de Geografia y Grupo de Didáctica de la Geografía, pp. 107-120.
- Sebastiá, R.; Tonda, E. M., 2014. "Líneas de investigación e innovación en la enseñanza de la Geografía a partir de la revista *Scripta Nova*" *Ar@cne Revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, núm. 186, 1 de julio de 2014.
- Souto, X. M., 1988. *Un globo, dos globos, tres globos....* Valencia: Ed. Generalitat Valenciana.
- Souto, X. M.; Valero Escandell, J.R., 1988. *Nosotros somos el mundo*. Ed. Generalitat Valenciana, Valencia.
- Souto, X. M., 1996. "Metodología y procedimientos en didáctica de Geografía: la propuesta del proyecto Gea", *III Jornadas de Didáctica de la Geografía*. Madrid: Ed. Grupo de Didáctica de la Geografía, pp. 173-184.
- Souto, X. M., 1998. *Didáctica de la Geografía. Problemas sociales y conocimiento del medio*. Barcelona: Ed. Del Serbal.
- Sternberg, R.; Spear-Swerling, L., 1999. *Enseñar a pensar*. Madrid: Ed. Santillana.
- Sternberg, R. J., 1998. *Estilos de pensamiento, Claves para identificar nuestro modo de pensar y enriquecer nuestra capacidad de reflexión*. Barcelona: Ed. Paidós.

- Tarpy, R.M., 2000. *Aprendizaje: Teoría e investigación contemporáneas*. Madrid: Ed. Mc Graw Hill.
- Tonda, E. M<sup>a</sup>; Sebastián, R., 2000. "El paisaje y las ideas previas en alumnos de primaria", en González, J.L.; Marrón M.J., *Geografía, profesorado y sociedad. Teoría y práctica de la Geografía en la enseñanza*. Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía. Asociación de Geógrafos Españoles-Universidad de Murcia, pp. 397-409.
- Tonda, E. M<sup>a</sup>, 2010. "De la Geografía del siglo XX a la Geografía del siglo XXI ¿Qué contenidos enseñar", en Marrón Gaite, M<sup>a</sup> J.; De Lázaro y Torres, M<sup>a</sup> Luisa (Ed), *Geografía, educación y formación del profesorado en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. 2 Vols. Madrid: Ed. Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE), Dpto. de Didáctica de las Ciencias Sociales de la Universidad Complutense de Madrid, pp. 821-839.
- Tonda E. M<sup>a</sup> y Sebastián, R., 2013. "Diez años de didáctica de la Geografía a través de los congresos nacionales del Grupo de Didáctica de la Geografía (1988-1998)", *Innovación en la enseñanza de la Geografía ante los desafíos sociales y territoriales*. Zaragoza: Ed, Institución Fernando el Católico, pp. 419-436.
- Tutiaux-Guillon, N. 2003. "Los fundamentos de una investigación sobre la concepción de las finalidades cívicas y culturales del profesorado de Geografía e historia: objetivo de esta etapa", *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, núm. 2, pp. 27-35.
- Valls, R., 1998. "Los manuales escolares y los materiales curriculares de historia. Una propuesta de análisis didáctico-histórico-gráficos", *Iber*, núm.17, pp. 69-76.
- Vera, M<sup>a</sup> I., 2010. "Concepciones del alumnado de secundaria sobre la comprensión y el aprendizaje de los conceptos de Geografía", *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, núm. 9, pp. 3-16.
- Vilarrasa, A., 2003. "Lugares de significación. Una exploración de los nodos que configuran la representación del mundo en las mentes de los alumnos", *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, núm. 2, pp. 61-66.
- Vygotsky, L. S., 1989. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Ed. Crítica.
- Yi Fu Tuan, 1977. *Space and Place: The Perspective of Experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Yi-Fu Tuan, 2007. *Topofilia*, Santa Cruz de Tenerife: Ed. Melusina.