

Ideas alternativas sobre la Dehesa en Maestros de Primaria en formación

Sánchez, J.S., Conde, M^a C., y González, O.J.

*Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas.
Universidad de Extremadura.*

samuel@unex.es

RESUMEN

El tratamiento de las ideas alternativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en todos los niveles educativos ha adquirido gran importancia en las últimas décadas, siendo imprescindible su conocimiento por parte de los docentes para la reconstrucción de los conocimientos.

El objetivo de este trabajo es identificar la presencia de ideas alternativas que poseen los estudiantes de Grado de Educación Primaria en la Universidad de Extremadura sobre la dehesa siendo este el medio natural más representativo de la región.

Se utilizó para ello una metodología descriptivo-cuantitativa mediante un estudio por encuesta, que permitió detectar, entre otros datos, que poseen un bajo grado de conocimiento sobre la dehesa y sus elementos, y gran cantidad de ideas alternativas, pudiendo generar posiblemente desconocimiento y rechazo en su futuro tratamiento en las escuelas.

Palabras clave

Ideas alternativas, aprendizaje significativo, enseñanza-aprendizaje de ciencias, Dehesa.

INTRODUCCIÓN

Se pretende analizar el grado de conocimiento que poseen sobre la dehesa los futuros maestros de educación primaria de la región, dado que ellos serán los encargados de transmitir a las generaciones venideras desde la escuela el conocimiento y aptitudes necesarias para enfrentarse a su entorno más próximo.

Además, se busca identificar las ideas alternativas que poseen, para trabajarlas, lo que ayudará a no perpetuar algunas de las mismas, que podrían transmitir a sus futuros alumnos.

MARCO TEÓRICO

El concepto de las ideas o concepciones alternativas comenzó a ser relevante en nuestro ámbito a partir de la década de los setenta, cuando, como señalan Furió, Solbes y Carrascosa (2006) comienza el estudio de los mismos. Desde ese momento las ideas alternativas se convertirían en un elemento de vital trascendencia en el proceso enseñanza-aprendizaje dentro de la corriente constructivista.

Este modelo integra las ideas alternativas y pasa a ver el aprendizaje como un proceso en el cual el alumno construye nuevas ideas basándose en conocimientos pasados y

presentes, muy en relación con lo dicho por Ormrod (2003), que pensaba que el ser humano aprende porque construye su conocimiento a partir de su propia experiencia.

Por tanto, el individuo entiende el medio que le rodea a través de las ideas que ya posee, consecuencia de su experiencia personal y del contagio social. Estas ideas personales le sirven para interpretar e integrar la nueva información (Pozo et al, 1991). Pero “... *el aprendizaje no consiste solo en acumular información, sino además ir estructurando los nuevos conceptos en consonancia con los que el alumno posee ...*” (Driver, 1989). A partir de aquí debemos dar importancia a las ideas previas sobre fenómenos y conceptos relacionados con el medio, y en concreto con la dehesa, haciéndose imprescindible conocerlos para lograr un aprendizaje basado en la metodología constructivista.

La enseñanza basada en este modelo debe fundamentarse en la detección de las ideas previas, y generar en los alumnos y alumnas dudas respecto a estas, buscando la forma de mostrar las evidencias que indiquen las inexactitudes de las ideas alternativas para poder introducir los conceptos científicos, verdadera alternativa frente a las concepciones alternativas.

La labor del maestro será, por tanto, la de identificar las ideas alternativas que los alumnos posean para, si es necesario, ser modificadas en la medida de lo posible. Pero para dicha labor es necesario que el docente posea una gran cantidad de conocimiento científicos en torno a la materia tratada, los cuales, le permitan poder identificar las ideas alternativas de sus alumnos e iniciar el proceso enseñanza-aprendizaje desde ese punto.

Carrascosa (2005) plantea el cambio de metodología desde la del sentido común, muy alejadas del saber científico y arraigada al saber popular, hacia una metodología científica, que les obligue a plantearse problemas de interés, construir hipótesis, diseñar experimentos, realizarlos y analizar los resultados...; será el momento en que se produzca el cambio conceptual que necesita obligatoriamente la construcción del conocimiento científico. Pero apunta, además, que es necesario que dicha metodología sea extendida a todas las actividades relacionadas con la enseñanza de las ciencias, no debiendo convertirse en una isla de conocimiento científico.

La dehesa es la forma más representativa de sistema agro-silvo-pastoral ibérico, es decir, sistema constituido por tres unidades (agrícola, silvícola y pastoral), relacionadas todas ellas entre sí y conformando un sistema único. Se extiende por 1,7 millones de hectáreas de la península ibérica (contando con los montados portugueses), principalmente en el suroeste ibérico, representando las dehesas en Extremadura un 35% sobre el total peninsular(Pulido, 2010).

Estrictamente hablando, “... *la dehesa no es una unidad ecológica, más bien un conjunto de unidades conformantes de una explotación ...*” (Gabriel y Galán y Puelles, 1993), en cuyo orígenes poseía una función de autoabastecimiento, y por tanto, muy diversificada, y que a día de hoy, se encuentra organizada para obtener productos de gran demanda en el mercado con una cierta rentabilidad, principalmente el cerdo ibérico.

El bosque mediterráneo, como origen de las dehesas actuales, está muy presente, y la labor de transformación de medio natural a medio semiartificial, y su posterior conservación por parte del hombre y el ganado doméstico, es crucial para la supervivencia de las dehesas.

En relación a las ideas alternativas sobre la dehesa, tras una amplia búsqueda bibliográfica, resultó imposible encontrar ninguna investigación dentro de esta línea.

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Siguiendo las recomendaciones de la legislación educativa, la dehesa debería ser para los maestros de Educación Primaria en Extremadura el recurso educativo por excelencia dentro del área de Conocimiento del Medio, por ser el entorno más próximo al alumno en buena parte de la región. Por ello, es necesario profundizar en el conocimiento que poseen acerca de la dehesa extremeña, así como localizar las ideas alternativas que poseen.

Los objetivos perseguidos por esta investigación serán:

1. Analizar el grado de conocimiento que poseen los alumnos de Grado de Educación Primaria en la Universidad de Extremadura sobre la dehesa.
2. Detectar la presencia de ideas alternativas en los alumnos de Grado de Educación Primaria sobre la dehesa.

Además de los objetivos, planteamos una serie de hipótesis que serían posteriormente verificadas o rechazadas al contrastarla con los resultados obtenidos. Dichas hipótesis fueron simplificadas en una hipótesis general, siendo:

- El bajo conocimiento que poseen los alumnos en formación sobre los distintos aspectos relativos a la dehesa origina la aparición de gran cantidad de ideas alternativas como modo de suplir dicho desconocimiento.

METODOLOGÍA

En este trabajo se utilizó una metodología descriptivo-cuantitativa mediante un estudio por encuesta, siendo la técnica más habitual en este tipo de investigaciones el cuestionario, con el fin de comprobar los distintos objetivos e hipótesis propuestos en el trabajo.

Una vez obtenidos los resultados de los cuestionarios, fueron tratados para la realización del tratamiento descriptivo de datos.

Muestra

El proceso de muestreo elegido para la selección de la muestra fue mediante un muestreo no probabilístico causal, o muestreo por accesibilidad, debido principalmente a la gran facilidad de acceso a dicha muestra, además de la disponibilidad de la misma: 115 alumnos de 4º Grado de Educación Primaria de la Universidad de Extremadura (41 del itinerario de Educación Física, 19 del itinerario de Educación Musical, y 55 del itinerario de Lengua Extranjera).

Instrumento de recogida de datos.

Los instrumentos escogidos para la recogida de datos para esta investigación son:

- Formulario, cuyo fin es recoger datos personales de los participantes.
- Cuestionario, compuesto por 34 preguntas, distribuidas de la siguiente manera: 17 de respuesta abiertas, 17 cerradas con múltiples opciones de respuesta.

Se trata de utilizar las técnicas más adecuada para este tipo de estudios, permitiendo lograr los objetivos, y corroborar o no las hipótesis marcadas en el mismo.

En la tabla 1, las 7 grandes dimensiones de las que partimos se dividen a su vez en dimensiones más concretas, las cuales llevan asociadas una serie de objetivos específicos para cada pregunta o conjunto de preguntas (no confundir con objetivos de la investigación) que pretendimos conseguir con la aplicación de los preguntas de forma específica. Además, cada objetivo tiene asociado uno o varios ítems o preguntas. Esta tabla permitió la elaboración del cuestionario, guiando el proceso de elaboración de los ítems de que se compone el mismo.

DIMENSIÓN		OBJETIVOS	ÍTEM
D1. CONCEPTOS SOBRE LA DEHESA	Dehesa	1. Determinar si saben qué es una dehesa	1,2
	Bosque Mediterráneo de encinas	2. Determinar si saben qué es un bosque mediterráneo	1
		3. Averiguar si los alumnos diferencian entre dehesa y bosque mediterráneo	1
	Dehesa Boyal	4. Determinar si saben qué es una dehesa boyal.	2,3
		5. Comprobar si conocen la diferencia entre dehesa y dehesa boyal	1,2,3
D2. ORIGEN DE LA DEHESA	Origen de la Dehesa	6. Comprobar si conocen el origen real de la dehesa	4
	Papel del hombre	8. Determinar el conocimiento que poseen sobre el papel del hombre en la creación de las dehesas	4

Tabla 1. Relación entre dimensiones, objetivos e ítems del cuestionario

Análisis de los datos.

Tras la aplicación de los cuestionarios a la muestra seleccionada, se precede al tratamiento de los datos obtenidos para poder obtener conclusiones, las cuales ayuden a corroborar o desechar las hipótesis de trabajo, y para ello, se hace necesario realizar el estudio descriptivo, tanto para resumir como para presentar los datos de una forma ordenada, estructurada y relacionada. Además, el tratamiento de datos nos permitirá conseguir generar indicadores numéricos que sean útiles para la interpretación de los aspectos más relevantes y de interés de los datos.

Para el análisis de datos es imprescindible realizar para cada una de las preguntas o ítems del cuestionario una tabla en la cual recoger los valores de las respuestas seleccionadas por los participantes. Además, como complemento para su mejor comprensión, es necesario realizar una gráfica de barras o de sectores.

Para las cuestiones abiertas se hace necesario realizar una categorización, previa al análisis de datos. Este procedimiento de categorización de las respuestas permitirá encontrar patrones de respuesta comunes, debiéndose seguir la directrices marcadas por Rojas (2002). Dicha categorización se realizó a partir de conceptos científicamente aceptados y reflejados en un documento que permitió la comparativa con las respuestas.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Las preguntas las presentamos en orden de cuestionario para conseguir así una secuenciación lógica de las mismas y mejorar la comprensión de los resultados obtenidos. Para la categorización de resultados de las preguntas abiertas optamos por crear respuestas tipo, con las cuales se ha realizado la comparación con las respuestas

del alumnado, asignando unos conocimientos bajos, medios o altos de acuerdo con la proximidad o lejanía de sus respuestas a las respuestas tipo.

- ¿En qué se diferencia una dehesa de un bosque mediterráneo?. Razona tu respuesta.

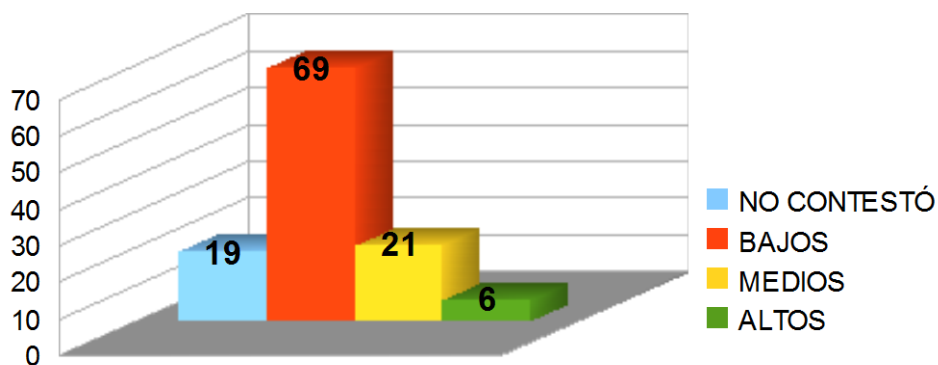


Ilustración 1. Distribución de % respuestas item 1

Como vemos en la Ilustración 1, de los 115 alumnos totales encuestados, 19 de ellos no contestaron, pero lo más llamativo es que el 60%, es decir, 69 de ellos poseen un conocimiento bajo, reservándose tan solo un 24% de los alumnos con un conocimiento medio (18%) o alto (5%). Por itinerarios, se mantienen unos valores muy similares respecto a los valores globales, tan solo destacando el itinerario de Educación Musical que sobre el total (19), 14 (74%) poseen unos conocimiento bajos frente a un 5% (1) con un conocimiento alto.

Con todo ello, podemos concluir que los alumnos desconocen casi en su totalidad lo que es una dehesa y un bosque mediterráneo, siendo por tanto incapaces de marcar la diferencia entre ambas, y en consecuencia, creen en su mayoría, que son una sola realidad. Respecto a respuestas concretas, muchos de ellos, al tratarse de una pregunta abierta, realizaron una defensa de su opinión al respecto valiéndose de gran cantidad de conceptos no asociados a la propia pregunta, lo que indica la presencia de ideas alternativas sobre la dehesa y un bajo conocimiento sobre el tema.

- ¿Sabes qué es una dehesa boyal?.

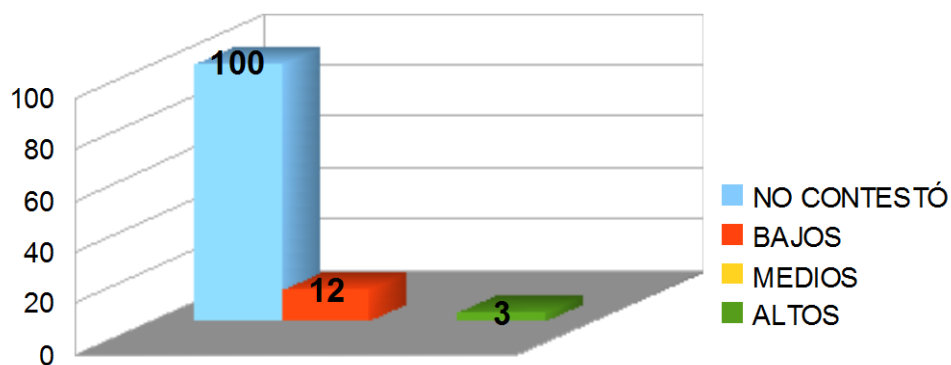


Ilustración 2. Distribución de % respuestas item 2

A la pregunta 2, el 87% (100) de los encuestados no contestaron, es decir, no conocen que es una dehesa boyal. De los alumnos que si respondieron, 12 estudiantes (10%) poseen un conocimiento bajo y tan solo 3 poseen un conocimiento medio y ninguno un conocimiento alto, es decir, ningún alumno sabe definir correctamente el concepto “dehesa boyal”. Estos resultados eran previsibles a la luz de los resultados arrojados por la pregunta 1. Es muy llamativo que un alto porcentaje de los encuestados decidiese no contestar, lo que nos lleva a pensar que desconocen el término o lo confunden con el término genérico “dehesa”.

- ¿En qué se diferencian una dehesa y una dehesa boyal?.

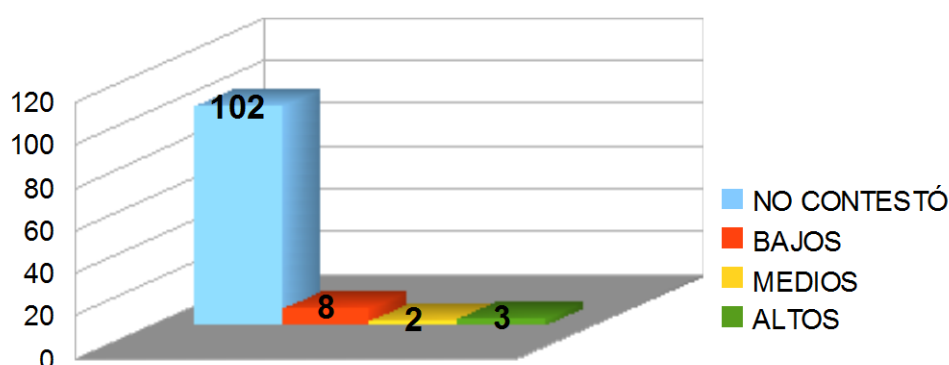


Ilustración 3. Distribución de % respuestas item 3

En relación a la pregunta anterior, la 3ª cuestión ahondaba en el término dehesa boyal. Queda confirmado que los alumnos desconocen el término dehesa boyal, ya que 102 estudiantes no respondieron a la misma. Del total (115), tan sólo 3 alumnos saben definir el concepto dehesa boyal correctamente, mientras que sólo 2 se aproximan tímidamente a él, lo que denota su bajísimo conocimiento.

- ¿Cuál crees que es el origen de la dehesa?. (# Indica la opción correcta)
a) Natural b) Artificial c) Origen natural con intervención humana d) No lo sé.

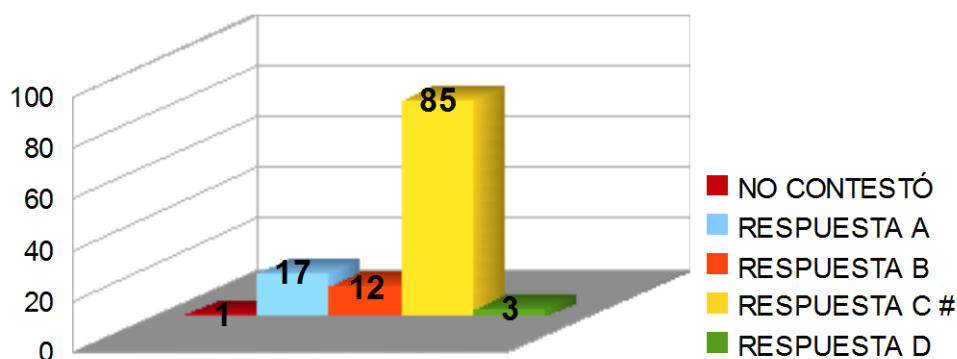


Ilustración 4. Distribución de % respuestas item 4

De las cuatro preguntas expuestas es la única cerrada, en la cual se les proponía escoger entre cuatro opciones de respuesta. En ella, un total de 85 alumnos (73,913%) creen que el origen de la dehesa es un origen natural con intervención humana, mientras que la

opción A (Origen Natural) la escogen 17 (14,782%) y la opción B (Origen Artificial) 12 (10,434%). Tan sólo 1 (0,9%) alumno escoge la respuesta D (No lo sé).

Por itinerarios, la opción C (Origen natural con intervención humana), es decir, la opción correcta, es escogida por el 80% de los alumnos de Educación Física, el 79% en Educación Musical, mientras que en Lengua Extranjera: Inglés la seleccionan el 67%. Es llamativo que los alumnos de Lengua Extranjera, un 20% hayan optado por la opción A (Origen Natural) como opción correcta, un dato llamativo que, en relación a las otras especialidades, ambas en torno al 10% de respuesta, hace pensar que estos alumnos tiene dificultad en discernir entre un origen natural puro y un origen natural con intervención humana.

CONCLUSIONES

Los alumnos de 4º curso de Grado de Educación Primaria, en sus diferentes itinerarios, poseen un bajo grado de conocimiento inicial sobre la dehesa extremeña, así como de los conceptos que la rodean, fruto posiblemente de una relación inexistente o muy lejana con su entorno más próximo, que también deriva en la gran cantidad de ideas alternativas que poseen, y en definitiva desconocimiento sobre esta realidad cercana, lo que a su vez nos lleva a pensar en un rechazo futuro en su enseñanza en las escuelas extremeñas, es decir, obviar de nuevo los pilares en los que se debe sustentar la formación en el conocimiento del medio natural, social y cultural.

Esta afirmación confirma la hipótesis de trabajo planteada: que dicho desconocimiento origina la aparición de concepciones alternativas como modo de suplir el desconocimiento en torno a la dehesa.

IMPLICACIONES

En cuanto a las implicaciones de futuro, el estudio de las ideas alternativas de los alumnos de Grado de Educación Primaria deberá llevar a los docentes a plantear nuevas estrategias metodológicas, alejándose de las clásicas metodologías con origen y destino en los conceptos científicos, para pasar a una metodología renovada, que parta de las ideas alternativas de estos alumnos, para así mejorar los resultados obtenidos en el proceso enseñanza-aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

- Carrascosa, J. (2005). El problema de las concepciones alternativas en la actualidad (parte II). El cambio de concepciones alternativas. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2(3), 388-402.
- Driver, R. (1989). Students' conceptions and the learning of science. *International Journal of Science Education*, 11(5), 481-490.
- Furió, C., Solbes, J., y Carrascosa, J. (2006). Las ideas alternativas sobre conceptos científicos: tres décadas de investigación. *Alambique*, 48, 64-77.
- Gabriel y Galán, J. M., y Puelles, M. (1993). *Las dehesas (Cuadernos Populares-50)*. Mérida: Editora Regional de Extremadura.
- Ormrod, J. E. (2003). *Educational Psychology: Developing Learners*. Fourth Edition.
- Pozo, J. I., Sanz, A., Gómez, M. A. y Limón, M. (1991). Las ideas de los alumnos sobre la ciencia: una interpretación desde la psicología cognitiva. *Enseñanza de las ciencias*, 9(1), 83-94.

Pulido, F. (2010). *La dehesa como sistema agrario de alto valor natural: oportunidades y limitaciones*. Ponencia en las Jornadas sobre la Dehesa: Dehesa y Montados en el suroeste ibérico. Badajoz, noviembre 2010 (paper).

Rojas, C. M. (2002). *Manual de investigación y redacción científica*. Lima: Book XX Press.