

¡EU  
RE  
KA!PÍLDORAS SOBRE  
INVESTIGACIÓN**Alcanzadas las mil tesis doctorales en acceso abierto****DOCUMENTACIÓN**

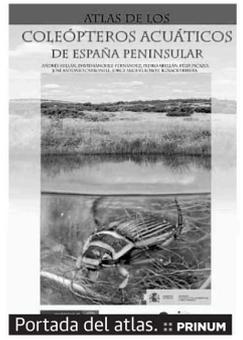
En días pasados la tesis titulada 'Biopsias de vesículas seminales como ayuda a la estadificación del cáncer de próstata' de Raúl Montoya Chinchilla, hizo la tesis en acceso abierto número 1.000 de la UMU en el repositorio de tesis doctorales en red. TDR es un repositorio que

se creó en el año 2001 al que la UMU se sumó en 2005. Desde entonces se han alcanzado las mil tesis mencionadas. Esta iniciativa incrementa el acceso a las tesis y su visibilidad a todo el mundo, permite formular consultas del texto completo de las tesis, facilita búsquedas, mejora las posibilidades curriculares de los autores, asegura su perdurabilidad e incentiva la creación y el uso de la producción científica propia.

**La UMU lidera el primer Atlas de coleópteros acuáticos de la península****ECOLOGÍA**

Acaba de publicarse el primer 'Atlas de los coleópteros acuáticos de España peninsular', proyecto que ha sido coordinado por investigadores del Departamento de Ecología e Hidrología de la Universidad

de Murcia. El Atlas, que supone un gran hito para el conocimiento de estos insectos, ayudará a identificar especies amenazadas en ríos y humedales, lo que contribuirá, a su vez, a la conservación de esos ecosistemas. El volumen recoge los datos taxonómicos, biogeográficos y ecológicos más relevantes de las 486 especies y subespecies de coleópteros acuáticos de la península ibérica, de las cuales 120 son endémicas de este área.



Portada del atlas. :: PRINUM

# Una herramienta educativa como una catedral

Un proyecto financiado por la **Fundación Séneca** investiga el uso del patrimonio regional como recurso en técnicas de enseñanza en Secundaria

**DIDÁCTICA**

MARÍA JOSÉ MORENO



La necesidad del ser humano de interactuar con otros individuos lleva asociada la aparición de símbolos, creencias, valores y costumbres compartidos que componen lo que conocemos como identidad cultural.

Son esos elementos los que ayudan a los componentes de un colectivo a fundamentar su sentimiento de pertenencia al mismo, pues, en defi-

nitiva, les permiten identificar, caracterizar y mostrar qué tienen en común con el resto de miembros del grupo y qué les diferencia de otros. En ese sentido el patrimonio posee una relación directa con la identidad cultural ya que, al tratarse, en cierto modo, de los elementos que expresan las características de ésta, presupone la existencia y aplicación de unos claros criterios de selección para diferenciar qué elementos forman parte del patrimonio y cuáles no.

Si se considera patrimonio todo lo que es depositario del reconocimiento de un grupo y que ayuda a mantener su memoria, cabe en esa definición desde una catedral hasta una calle, pasando por un árbol, un vestido o una canción, entre otros ejemplos. En definitiva, se trata de un reconocimiento social que

desemboca en una selección sobre aquello que muestra 'quién soy yo' y 'quiénes somos nosotros'. Una selección en la que suele haber una importante carga social, ideológica y política.

El patrimonio es un elemento más en la cohesión de las sociedades y las culturas, y como tal, el profesor de la Facultad de Educación de la

Universidad de Murcia Sebastián Molina Puche considera importante su uso para mejorar la enseñanza de las ciencias sociales en Secundaria. Algo para lo que cuenta con el apoyo de la Fundación Séneca y uno de sus proyectos del programa Jóvenes Líderes de Investigación.

Durante los dos años que dura el proyecto, explica, «se

pretende detectar hasta qué punto el profesorado de secundaria (de geografía e historia) utiliza el patrimonio regional en sus clases. Porque hay un convencimiento generalizado de que se trata de una herramienta y un recurso fabuloso para tratar contenidos de ciencias sociales, sin embargo, cuando vas a los centros detectas que el uso

realmente es muy bajo y ahí aparece esa dicotomía entre lo positivo que es su uso y lo poco que se utiliza».

Ante esa disyuntiva, en la primera fase del estudio se están llevando a cabo encuestas en distintos centros de la Región de Murcia para desarrollar un análisis sobre la opinión y la valoración que tiene el profesorado de Secun-



## Becas para desarrollar la eficiencia energética y la accesibilidad

### AYUDAS

El Vicerrectorado de Infraestructuras, Equipamiento y Sostenibilidad de la Politécnica de Cartagena ha convocado dos becas de formación para el Área de Infraestructuras y Sostenibilidad. Una de las becas es para estudiantes de últimos cursos de Ingeniería Industrial o del



Una investigadora revisa una placa solar.

máster de Energía Renovables y tiene por objeto colaborar en proyectos de eficiencia energética e implantación de EERR en la Universidad. La beca es de seis meses y podría renovarse por otros tres meses. La segunda beca es para estudiantes del Grado en Arquitectura con formación específica en accesibilidad para colaborar en el desarrollo de un plan integral de mejora de la accesibilidad en la UPCT. Esta beca es de tres meses ampliable por otras tres mensualidades.

## Convocada la VII edición del Murcia Food brokerage event

### TECNOLOGÍAS ALIMENTARIAS

La VII edición del Murcia Food brokerage event presenta las novedades en tecnología de los alimentos, además de ser el marco de encuentro bilaterales entre empresas de diferentes países para establecer acuerdos de cooperación tec-

nológica. La cita acogerá a las principales empresas productoras de alimentos transformados e ingredientes alimentarios, importantes fabricantes de maquinaria y equipamiento tecnológicamente avanzado, así como investigadores de prestigiosas universidades y centros de investigación de diversos países. El encuentro tendrá lugar el próximo 14 de mayo en el Auditorio Víctor Villegas de Murcia. **Más información en:** <http://www.cceim.es/>

## EL VALOR DE LA HERENCIA HISPANO MUSULMANA

La Región de Murcia ha sido históricamente un territorio de paso, elegido por numerosas culturas

para sus asentamientos. Y esto, que a priori puede parecer algo positivo, ha llevado a que en la actualidad el sentimiento de identidad se haya visto mermeado, ya que las señas culturales imperantes son muy heterogéneas. El hecho, además, de que entre los siglos XIX y XX viera reducido su territorio hasta perder casi la mitad del espacio que ocupaba el anti-

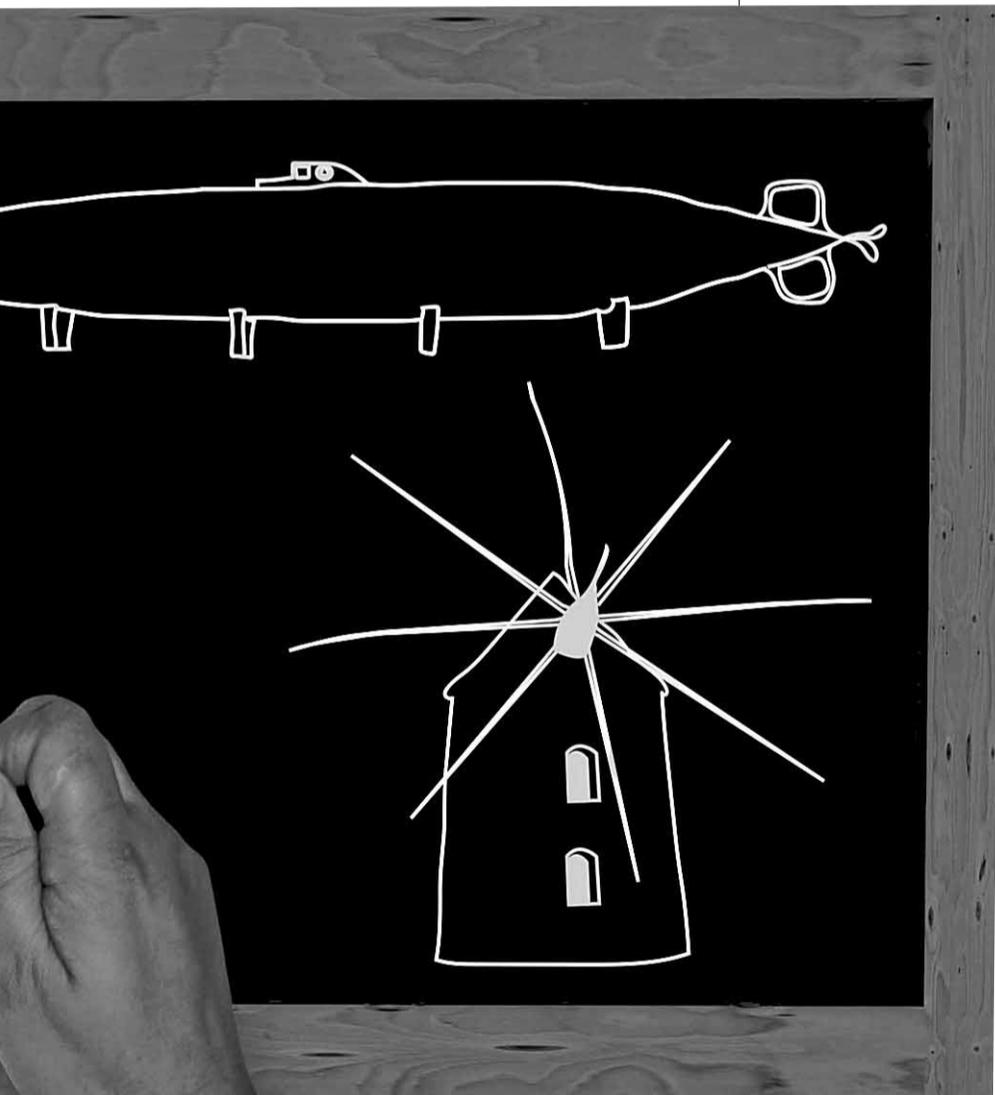
guo Reino de Murcia, separándose de elementos tan destacados como la desembocadura del Río Segura (elemento unificador por excelencia), todavía hoy supone un lastre.

Como explica Sebastián Molina Puche, «hasta hace bien poco (algo que, por suerte, parece estar cambiando: la musealización del palacio hispanomusulmán de Las Claras o la apertura del centro de visitantes de Monteagudo son buena muestra de ello), el discurso prototípico sobre la identidad murciana estaba muy en línea de: ¿quién soy?: un descendiente de castellanos y aragoneses (y, por tanto, de visigodos e hispanorromanos) que, a partir del siglo XIII ocupan un territorio del que han 'expulsado' a unos 'invasores' que poco tenían que ver con ellos y, por tanto, conmigo». Una visión identitaria parcial y excluyente que, lógicamente, ha tenido su reflejo en la consideración de lo que componía «nuestro» patrimonio, y que explicaría, por ejemplo, que tradicionalmente se haya dado menos importancia a los restos arqueológicos o a las múltiples manifestaciones de la herencia cultural hispanomusulmana que a los de origen romano. Algo que

se está superando, pero en lo que todavía queda mucho por hacer.

En definitiva, para que un elemento patrimonial sea reconocido como tal deber generar un senti-

miento de pertenencia y para que esto ocurra es necesario el conocimiento de la historia y del pasado que, como se suele decir, ayudará a no cometer errores ya vividos, en el futuro.



daria sobre el patrimonio como recurso didáctico, así como para detectar las posibles carencias y problemas para su uso.

Indica el investigador que «aunque se está viendo que los profesores son conscientes de la importancia que tiene, sobre todo, el patrimonio local, su-

fren problemas de diversa índole y dificultades para movilizar al alumnado y salir del aula, ya que supone disponer de una serie de recursos que en muchos casos no existen, tanto económicos como de tiempo, porque es difícil cuadrar horarios».

Otro gran problema es el aumento que se está produciendo de los contenidos que

se imparten en secundaria. Como advierte, «cada reforma educativa va sumando contenidos y eso supone un problema porque las horas lectivas son las mismas y el temario es mayor».

En un proyecto en el que el punto central es el patrimonio local y regional, cabe preguntar: ¿es mejor dar prioridad a los contenidos locales frente a los nacionales e internacionales o al revés? A este respecto, según Molina Puche, «no se ha demostrado que ninguna de las dos fórmulas ayude al alumno a aprender más», así que en este caso lo que propone es que al menos se haga referencia y se intenten conjugar



Sebastián Molina Puche. :: FRAN MANZANERA/AGM

unos y otros. Pone como ejemplo el caso del sacerdote Yeclano, Roque Carpena Díaz, que a comienzos del siglo XIX, tras ser destinado a Filipinas, llega a ser obispo de Foken (China). «A partir de una figura local (o regional, según el contexto), se puede tratar en clase la evolución del imperio español, la expansión europea e inclu-

so la Revolución Francesa si lo deseas; pero de igual manera, también se puede empezar hablando del descubrimiento de América y terminar haciéndolo de este sacerdote», dice.

En este sentido menciona aquí un nuevo concepto que se está incluyendo recientemente en las aulas: la 'glocalidad', un concep-



# ¡EUREKA!

PÍLDORAS SOBRE INVESTIGACIÓN

## Las curvas con nombre, en el ciclo de historia de las matemáticas

### DIVULGACIÓN

Historia e historias de las matemáticas es un ciclo de conferencias divulgativas organizado por la Facultad de Matemáticas y el Museo de la Ciencia y el Agua, en colaboración con la Unidad de Cultura Científica. Con el objetivo es difundir la historia de

las matemáticas, consta de cuatro conferencias en las que se hace un recorrido partiendo de las ecuaciones resueltas por los babilonios y se terminará con la cicloide de Galileo. El próximo día 16, en salón de actos del Museo de la Universidad de Murcia, Cuartel de Artillería, a las 18 horas, José Jesús Rosell hará un recorrido sobre curvas que han resuelto problemas en las matemáticas y que tienen nombre propio: cuadratriz, cicloide, espiral, campila, etc.

## El laboratorio de Óptica de la UMU convoca becas para el inicio en investigación

### PRÁCTICAS

El Laboratorio de Óptica de la UMU (LOUM), que dirige el profesor Pablo Artal, ha convocado unas becas para estudiantes que deseen introducirse en la actividad investigadora que tendrán dotación eco-

nómica de 1.000 euros en el caso de residir dentro de la Región y de 2.200 euros cuando se viva fuera de ella. Estas becas de verano van dirigidas a estudiantes que se encuentren realizando o hayan realizado un máster y tengan una licenciatura o grado en Física, Óptica o Ingeniería, como Telecomunicación o Informática. Los interesados deberán enviar al profesor Artal un correo electrónico antes del 31 de mayo, lo que han de hacer a su dirección: [pablo@um.es](mailto:pablo@um.es).



Pablo Artal. :: I. SÁNCHEZ/AGM

> to que en el que se une lo global y lo local. «Se trata de algo que excede de la materia de ciencias sociales y se puede aplicar incluso en otras asignaturas, ya que es un modo de mostrar la relación directa que existe entre la vida cotidiana de cualquiera de nosotros y la globalidad».

La segunda parte del proyecto está destinada a preparar una batería de recursos para que el profesorado pueda acceder a ellos de forma sencilla y gratuita. Señala Sebastián Molina que «los recursos existen, pero hay que organizarlos y ubicarlos curricularmente, ya que hay ocasiones en las que es bastante sencillo determinar cuándo es adecuado tratar un aspecto específico, pero otras no tanto. Por ejemplo, cuando se trabaja el periodo de la Edad Moderna estaría bien visitar el castillo de Mula o hacer referencia al palacio de Guevara en Lorca, pero ¿en qué momento: en el tema de política, en el de economía...? Es por esto que hay que determinar claramente la ubicación curricular de la referencia a ese elemento patrimonial».

### Ayuda al profesorado

Se da el caso, incluso, de periodos como la Edad Media, que abarca casi mil años, en los que son tantos y tan diversos los contenidos generales que hay que tratar en clase que es muy complicado para los docentes «sacar un hueco» para incluir referencias al patrimonio local. En definitiva, «se trata de facilitar al máximo el trabajo de los profesores, ayudarles a que dispongan tanto de ideas como de recursos que permitan la inclusión de contenidos patrimoniales que ayuden al aprendizaje de los alumnos, y en los que se relacionen aspectos internacionales y locales».

Del mismo modo, esta apuesta por dar a conocer en las aulas el rico patrimonio regional puede suponer una base fundamental para mejorar el sentimiento de identidad en torno al territorio de la Región de Murcia que, por muchas razones, sigue siendo muy débil.

# Cómo se aprende a hablar una lengua extranjera

## Un grupo de la UMU investiga sobre las técnicas más eficaces en la adquisición de un idioma no nativo

:: M. J. M.

**MURCIA.** Cuando de aprender un idioma se trata suele aparecer la siguiente disyuntiva: ¿es mejor empezar estudiando la teoría o se consiguen mejores resultados entrando de lleno en la práctica?

Estas dos modalidades de enseñanza, vigentes a lo largo de la historia, poseen implicaciones desde una perspectiva cognitiva. La primera, dirigida al estudio formal y analítico, tiene como objetivo conseguir precisión en el uso de la lengua, y se asocia normalmente al conocimiento explícito, que es un tipo de conocimiento consciente y reflexivo sobre el sistema formal lingüístico (reglas gramaticales, vocabulario, etc.). La segunda, más «natural», parecida al modo de aprender de los niños, se relaciona con el conocimiento implícito, que es automatizado, no accesible a la consciencia y, por tanto, garantiza fluidez en la comprensión y producción de los mensajes comunicativos.

En el aprendizaje mediante la práctica y el uso, de manera inconsciente, se necesita mucho tiempo de exposición a la lengua que se aprende y mucha práctica comunicativa en situaciones reales para lograr consolidar y automatizar los conocimientos lingüísticos. Se ha demostrado que los alumnos que adquieren una lengua extranjera practicando con ella, como en el método de la Enseñanza Basada en el Contenido (por ejemplo, estudiar ciencias naturales en el idioma que se

quiere aprender) logran fluidez en las destrezas orales (escuchar y hablar), pero presentan también importantes lagunas a nivel de precisión formal; pueden aprender bastante vocabulario, aunque no llegan a utilizarlo eficazmente, o lo usan en oraciones deficientemente construidas.

De ahí que la última tendencia de enseñanza de idiomas para adultos recomiende un equilibrio entre práctica comunicativa, repetición y uso, por una parte, y el estudio de las formas lingüísticas, por otra. Ahora bien, se puede enseñar estas formas de maneras distintas; por ejemplo, explicán-

dolas antes de practicar con ellas; o más indirecta (y brevemente) durante una actividad comunicativa, para interrumpir lo menos posible el desarrollo de la comunicación; o realzando ciertos elementos formales de textos orales y escritos de modo que los alumnos infieran más o menos inconscientemente las reglas subyacentes, etc.

Hasta la fecha no se ha investigado sobre cómo distinguir científicamente actividades orientadas a las formas o a los mensajes, o en qué medida las actividades centradas en las formas deben atraer la aten-

ción del alumno para que este las perciba como necesarias para su aprendizaje. Y ahí es donde Raquel Criado, profesora titular del Departamento de Filología Inglesa de la Universidad de Murcia y miembro del grupo de investigación 'Lacell-Lingüística Aplicada Computacional, Enseñanza de Lenguas y Lexicografía', dirige un proyecto financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad enfocado a desarrollar dos escalas cuyo fin es categorizar con fiabilidad y precisión las actividades de los libros de texto (la principal herramienta del profesor en el aula), según su orientación pedagógica: una general, que mida qué actividades potencian el procesamiento y creación de mensajes comunicativos y cuáles están centradas en las formas; y una segunda escala, derivada de la primera, más específica, que cuantifique cuál es el grado exacto de la intensidad con el que las actividades centradas en las formas encauzan la atención del alumno.

Como explica la investigadora, «se trata de cubrir una carencia que existe en este ámbito de la investigación en enseñanza de lenguas extranjeras». Incide Raquel Criado en que el trabajo finalizado «va a ayudar a añadir rigor a todos los estudios que, por ejemplo, investiguen la eficacia en el aprendizaje lingüístico de diversas combinaciones de tipos de actividades orientadas al mensaje y a las formas (según el grado de intensidad con el que se puede atraer la atención de los estudiantes sobre ellas), puesto que las actividades habrán sido categorizadas previamente mediante las escalas validadas. Ello, a su vez, permitirá comparar los resultados entre distintos estudios y extraer conclusiones sólidas en este ámbito».

Aunque ella se centra en el inglés, asegura que una vez terminado el proyecto (dentro de un par de años), el trabajo se podría extrapolar a otros idiomas, dado que hasta ahora no se ha creado ninguna escala parecida para otras lenguas.



Raquel Criado. :: JAVIER CARRIÓN / AGM