



JIA 2016 IX Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica SANTANDER 08-11 Junio

Arqueología en 3D: herramienta social, agente histórico y ciencia natural

Sesión S6

EN UN MAR DE MÉTODOS. LA EVOLUCIÓN Y REGRESIÓN DE LAS METODOLOGÍAS DE ESTUDIOS FUNCIONALES SOBRE DIFERENTES MATERIALES

Coordinadores:

Mikel Díaz Rodríguez

Juan Luis Fernández Marchena

Gala García-Argudo Ripoll

Antonella Pedernana

Alba Antía Rodríguez Nóvoa

Irene Valverde Tejedor

Resumen

Durante los últimos años los estudios funcionales han resurgido con fuerza apoyándose en gran medida en la amplia variedad de métodos analíticos que permiten estudiar la funcionalidad de objetos que no podrían ser analizados con técnicas convencionales. En este sentido, los métodos de espectrometría, cromatografía, etc. están permitiendo explicar el uso que se les dieron a recipientes cerámicos o de otros materiales, así como a describir tecnologías prácticamente invisibles hasta la fecha, tales como los productos adherentes. Por otro lado, los estudios funcionales tradicionales - como la traceología y los análisis de residuos- a pesar de contar con mayores ventajas técnicas que nunca, no parecen ser capaces de llegar al acuerdo sobre los métodos más óptimos para obtener unos buenos resultados. En este sentido, en los últimos tiempos ha quedado patente cómo en los estudios traceológicos todavía no se ha superado la disputa entre las corrientes de los altos y bajos aumentos. Este caso no deja de ser paradigmático ya que desde los años 80 del siglo pasado muchas investigaciones reflejaron experimentalmente la poca resolución de los trabajos realizados a bajos aumentos, así como la imposibilidad de diferenciar las huellas diagnósticas de uso de las de trampling e incluso de procesos técnicos. En el caso de los análisis de residuos, a la dificultad de asegurar que el residuo analizado no sea un contaminante (antiguo o moderno), se añade la escasa utilización de medios analíticos que aseguren la naturaleza del residuo estudiado.

Para esta sesión se aceptarán comunicaciones o pósters originales en los que preferiblemente se utilicen las metodologías de mayor valor diagnóstico para la

obtención de datos de los elementos analizados. La combinación de metodologías, técnicas de análisis o microscopios, será uno de los pilares de la sesión, puesto que en este punto radica una de las principales problemáticas de los estudios funcionales. En este sentido, la adecuación de los diferentes medios ópticos a los materiales a analizar puede suponer la diferencia entre obtener o no resultados. De igual manera, el correcto uso de las técnicas espectrométricas y/o cromatografías pueden marcar gran diferencia en los resultados obtenidos.

El desarrollo de protocolos experimentales tendrá un importante papel en esta sesión, debido a la importancia que adquieren los objetos utilizados en los experimentos como referencia a la hora de interpretar útiles arqueológicos. Si bien los trabajos experimentales sobre funcionalidad lítica han sido una constante, en los últimos años el análisis funcional de útiles fabricados sobre otros materiales como conchas, elementos óseos, etc. están obligando a desarrollar experimentos controlados. Al igual que con las diferentes materias primas líticas, cada uno de estos materiales tiene unas propiedades y un comportamiento diferente al someterse al esfuerzo, por lo cual es necesario documentar las deformaciones que sufren.

También se aceptarán propuestas en las que a partir de estudios espaciales o mediante sistemas de información geográfica - preferentemente de yacimientos en los que haya objetos analizados funcionalmente - se puedan establecer áreas de trabajo o hipótesis sobre la funcionalidad de los yacimientos.

Contacto y envío de propuestas: metodosfuncionalidad.jja16@gmail.com



JIA 2016 IX Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica SANTANDER 08-11 Junio

Arqueología en 3D: herramienta social, agente histórico y ciencia natural

Session S6

A SEA OF METHODS. EVOLUTION AND REGRESSION OF THE METHODOLOGIES USED IN THE FUNCTIONAL STUDIES ON DIFFERENT MATERIALS.

Coordinators:

Mikel Díaz Rodríguez

Juan Luis Fernández Marchena

Gala García-Argudo Ripoll

Antonella Pedernana

Alba Antía Rodríguez Nóvoa

Irene Valverde Tejedor

Abstract

In the past years, functional studies have strongly emerged mainly basing on a wide variety of analytical methods, which allow studying the objects' functionality in a way that would not be possible with conventional methods. In this sense, methods such as spectroscopy, chromatography, etc. allow us to understand the use of ceramic recipients or other materials, and to describe technologies (such as adhesives) which were very hard to document until now. On the other way, the traditional functional studies, such as traceology and residue analysis, do not seem to succeed in finding an agreement about the best methods to be applied in order to obtain the best results, despite having major technical advantages than ever. In this regard, recently it has become evident that the debate between low and high-power approaches in functional studies is far for being resolved. This fact seems to contain a paradigm, as many studies, since the end of the last century, already demonstrated the low resolution of data collected only by using the low-power approach. Regarding the analysis of residues, beside the difficulty in defining whether the analysed residues are a result of contamination (either ancient or modern) or not, there is a limited application of analytical methods to obtain a more confident interpretation of them.

We will specially welcome contributions on the application of methodologies with a high diagnostic value to analyse functional data. The combination of methodologies and microscopic techniques will be one of the pillars of this session, since this is one of the main concerns of functional studies in general. In this sense, the adjustment of the various optical facilities to the materials to be analysed might define

if one obtains useful results or not. In the same way, the proper use of the spectrometric and/or chromatographic techniques might make huge difference in the results obtained.

Furthermore, the development of experimental protocols will have an important role within this session, due to the importance of having an experimental reference collection when the interpretation of archaeological material is pursued. Although the experimental studies have been relatively numerous in the past, recently the use-wear analysis of objects made of different materials, such as bone, shell, etc., are triggering the development of controlled experiments on those materials. As happening with the different lithic raw materials, each material has its own properties and different mechanical behaviour when subjected to stress. Therefore, it is necessary to document the modifications found on those materials after use.

Contributions on spatial analysis, or using geographical information systems, will also be accepted. These studies should focus on the detection of specific functional areas within the sites and propose general hypotheses on site functionality.

Contact and proposal submissions: metodosfuncionalidad.jia16@gmail.com



JIA 2016 IX Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica SANTANDER 08-11 Junio

Arqueología en 3D: herramienta social, agente histórico y ciencia natural

Sessão S6

EM UM MAR DE MÉTODOS. EVOLUÇÃO E REGRESSÃO DAS METODOLOGIAS DOS ESTUDOS FUNCIONAIS SOBRE MATERIAS DIFERENTES.

Coordenadores:

Mikel Díaz Rodríguez

Juan Luis Fernández Marchena

Gala García-Argudo Ripoll

Antonella Pedernana

Alba Antía Rodríguez Nóvoa

Irene Valverde Tejedor

Resumo

Durante os últimos anos os estudos funcionais retomaram em força, apoiando-se principalmente na grande variedade de métodos analíticos, os quais permitem entender a funcionalidade de objectos que não poderiam ser analisados com técnicas convencionais. Neste sentido, os métodos da espectrografia, cromatografia, etc. permitem explicar o uso de recipientes cerâmicos ou de outros materiais, assim como descrever tecnologias praticamente invisíveis até aos dias de hoje, como por exemplo o encabamento de objectos.

Por outro lado, os estudos funcionais tradicionais, como a traceologia e a análise dos resíduos, ainda que hoje possam contar com maiores vantagens técnicas, nem sempre são concordantes no que diz respeito aos métodos mais adequados para obter bons resultados. Neste sentido, ultimamente fica clara a não superação da disputa entre altos e baixos aumentos no âmbito da traceologia. Isto leva a um paradigma evidente, já que muitas investigações realizadas durante os anos 80 do século passado se traduziram em trabalhos com baixa resolução, assim como na impossibilidade de diferenciar os traços diagnósticos de uso dos resultantes do trampling e também dos processos técnicos, aquando da utilização de somente baixos aumentos.

No caso da análise dos resíduos, evidencia-se uma rara utilização de técnicas analíticas específicas para identificar correctamente o resíduo estudado, além da dificuldade de afirmar com certeza que o resíduo não resulta de contaminação (antiga ou moderna).

Para esta sessão serão aceites comunicações ou posteres originais, que apliquem preferencialmente metodologias com alto valor diagnóstico para a obtenção de dados dos elementos analisados. A combinação de metodologias, técnicas analíticas ou microscópios, será um dos pilares da sessão, considerando que neste ponto se encontra uma das problemáticas principais dos estudos funcionais. Neste sentido, a adequação dos diferentes meios ópticos aos materiais a analisar pode supor a diferença entre obter ou não resultados. De igual forma, o uso correcto de técnicas espectrométricas e/ou cromatografias podem fazer a diferença nos resultados obtidos. O desenvolvimento de protocolos experimentais terá um papel fundamental nesta sessão, devido à importância dos objectos experimentais no momento da interpretação de conjuntos arqueológicos. Embora os trabalhos experimentais tenham sido uma constante, nos últimos anos as análises funcionais sobre outro tipo de materiais como conchas, elementos ósseos, etc. estão a levar ao desenvolvimento de novas experimentações controladas. Tal como nas matérias-primas líticas, cada um destes materiais possui propriedades e comportamentos mecânicos diferentes, sendo necessário documentar as deformações sofridas sob esforço.

Também serão aceites propostas que partindo de estudos espaciais ou através sistemas de informação geográfica - preferencialmente de sítios nos quais se encontrem objectos analisados funcionalmente- se possam definir áreas de trabalho ou hipóteses sobre a funcionalidade dos mesmos sítios.

Contacto e envio de propostas: metodosfuncionalidad.jia16@gmail.com