



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

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

## Workshop W2

### INTRODUCCIÓN A LA MORFOMETRÍA GEOMÉTRICA

#### Coordinadores:

Gizéh Rangel de Lázaro

Ana Sofía Pereira Pedro

#### Resumen

En las últimas décadas, la morfometría geométrica y las herramientas de reconstrucción virtual han introducido grandes cambios en los estudios paleoantropológicos y arqueológicos. La digitalización de los fósiles existentes permite una mayor reproducibilidad y disponibilidad permanente de muestras virtuales; así como, la visualización y la reconstrucción de elementos anatómicos que pueden ser estructural o filogenéticamente informativos. La morfometría geométrica utiliza coordenadas geométricas establecidas para analizar cuantitativamente la morfología de un objeto, por ejemplo un molde endocraneal, la dentina y el esmalte de un diente o restos postcraneales. Recientemente, la morfometría geométrica ha comenzado a utilizarse para analizar herramientas líticas o restos de fauna.

Este workshop estará estructurado de la siguiente manera:

1. Introducción a la Morfometría Geométrica.
  - TpsDig
  - Past y MorphoJ
  - Landmark editor
2. Localización de landmarks en 2D y 3D
3. Análisis multivariante de la morfología de un objeto.

#### Contacto y envío de propuestas:

[gizrandel@gmail.com](mailto:gizrandel@gmail.com)

[sofia.aspp@gmail.com](mailto:sofia.aspp@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

## Workshop W2

### INTRODUÇÃO À MORFOMETRIA GEOMÉTRICA

#### Coordenadores:

Gizéh Rangel de Lázaro

Ana Sofia Pereira Pedro

#### Resumo

Nas últimas décadas, ferramentas de morfometria geométrica e de reconstrução virtual têm vindo a revolucionar os campos da paleoantropologia e arqueologia. A digitalização dos fósseis existentes permite uma maior reproducibilidade e disponibilidade permanente de amostras virtuais, assim como a visualização e reconstrução de elementos anatómicos que podem conter importante informação estrutural ou filogenética. A morfometria geométrica utiliza coordenadas geométricas estabelecidas para analisar quantitativamente a morfologia de um objeto, como por exemplo um molde endocranial, dentina e esmalte dental, ou esqueleto poscranial. Recentemente, estas ferramentas têm vindo também a ser aplicadas à análise quantitativa de conjuntos líticos e restos de fauna.

Este workshop estará estruturado da seguinte forma:

1. Introdução à Morfometria Geométrica.
  - TpsDig
  - Past y MorphoJ
  - Landmark editor
2. Localização de landmarks em 2D e em 3D
3. Análise multivariante da morfologia de um objeto.

#### Contacto e envio de propostas:

[gizrandel@gmail.com](mailto:gizrandel@gmail.com)

[sofia.aspp@gmail.com](mailto:sofia.aspp@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

## Workshop W2

### INTRODUCTION TO GEOMETRIC MORPHOMETRIC

#### Coordinators:

Gizéh Rangel de Lázaro

Ana Sofía Pereira Pedro

#### Abstract

In the past decades, geometric morphometric tools and virtual reconstruction have supplied major contributions to paleoanthropological and archaeological studies. Digitizing the existent fossils allows a greater reproducibility and permanent availability of virtual samples; as well as, visualization and reconstruction of anatomical elements that can be structurally or phylogenetically informative. Geometric morphometrics is based in anatomical landmark coordinates to quantify the morphology of an object, e.g. intracranial mold, dentin and enamel of a tooth, or postcranial remains. Recently, geometric morphometrics has been used to analyze lithic tools and zooarchaeological remains.

This workshop will be organized as follows:

1. Introduction to Geometric Morphometrics
  - TpsDig
  - Past y MorphoJ
  - Landmark editor
2. Digitizing landmarks in 2D and 3D
3. Multivariate shape analysis.

#### Contact and proposal submission:

[gizrandel@gmail.com](mailto:gizrandel@gmail.com)

[sofia.aspp@gmail.com](mailto:sofia.aspp@gmail.com)