

Deep Landmarking: Reconocimiento automático de estructuras anatómicas por medio de morfometría geométrica

28/11/2017

Deep Landmarking: Reconocimiento automático de estructuras anatómicas por medio de morfometría geométrica
Temática
[Investigación](#)

Hora: 12:30h

Lugar: C6-206

Fecha Actividad: Mié, 01/12/2017

La adquisición de información fenotípica es un aspecto clave en diversos contextos, incluyendo análisis biométricos, estudios bioantropológicos, investigaciones biomédicas, y ciencia forense.

En esta charla presentamos un nuevo método, basado en la Morfometría Geométrica, para la detección y extracción automática de datos anatómicos característicos (features) en la forma de hitos (landmarks) en 2D o 3D.

Estos resultados abren la posibilidad de generar en forma automática y confiable vectores de atributos basados en propiedades fenotípicas. Se exploran algunas aplicaciones en diversos contextos incluyendo biometría, videojuegos, interfaces naturales y otras aplicaciones.

CV:

Celia Cintas licenciada en Informática (UNPSJB) y Doctoranda en Cs. de la Computación (UNS), Becaria Doctoral CONICET. Profesora en la UNPSJB en Áreas de Teoría de la Computación y Docente Asistente en Business Intelligence. Pythonista desde el 2008, Co-organizadora de SciPyCon Argentina [2013, 2014] y Patagonia Python Meetup. Integrante del Laboratorio de Ciencias de las Imágenes (Bahía Blanca) y GIBEH (Puerto Madryn).

En GIBEH estamos interesados en los orígenes genéticos y ambientales de la variación y evolución craneofacial en homínidos, empleando esta información para el estudio del poblamiento de América y las poblaciones mestizas Latinoamericanas. En este marco, investigamos patrones de integración morfológica en el cráneo de los homínidos y en la cara de los humanos modernos, aplicando conceptos de genética cuantitativa y Evo-Devo. Dentro del GIBEH, trabajamos también en técnicas de reconstrucción y manipulación computacional de Estructuras 2D y 3D para Morfometría Geométrica. Además estamos interesados en tópicos de procesamiento

inteligente de imágenes y deep learning.