



Cursos formativos de la Asociación Española de Antropología y Odontología Forense

CURSO BÁSICO DE FOTOGRAMETRÍA APLICADA A LA ANTROPOLOGÍA FORENSE: USOS PRÁCTICOS

Fecha: 20 de julio de 2019, de 9 a 18 horas

Lugar: Sociedad de Ciencias Aranzadi, c/ Altos de Zorroaga, 11, Donostia – San Sebastián (gz@aranzadi.eus)

Docentes: Pedro Guerra Portillo y Javier Iglesias Bexiga

ÍNDICE: 1.- Objetivos. 2.- Docentes. 3.- Fotogrametría digital. 4.- Modelo 3D. 5.- Exportación de escenas. 6.- Realidad Aumentada.



1. OBJETIVOS

A través del presente curso de iniciación, se van a tratar diferentes técnicas y métodos encaminados a efectuar la digitalización y virtualización de elementos asociados al campo de estudio de la Antropología Forense, examinando los principales programas informáticos existentes, tanto de código libre como de ámbito comercial, que nos permiten obtener un modelo digital completamente fiel del objeto de estudio, así como las aplicaciones de los modelos tridimensionales obtenidos como medio para mostrar los resultados de dicha representación. Para ello, se tratarán en detalle las ventajas y características de la Fotogrametría Digital como herramienta de digitalización, y la Realidad Aumentada como medio práctico de representación de resultados.

2. DOCENTES

Pedro Guerra Portillo. Pguerra_mrb@hotmail.com Licenciado en Historia; Master en Métodos y Técnicas Avanzadas de Investigación Histórica, Artística y Geográfica; Experto Universitario en Antropología Forense aplicada a los

Derechos Humanos; Experto Universitario en Investigación Científica del Crimen Organizado; Especialista Universitario en Nuevas Tecnologías aplicadas a la Virtualización del Patrimonio.

Javier Iglesias Bexiga. javieriglesias81@gmail.com Licenciado en Biología; Doctor en Biomedicina; Master Interuniversitario en Antropología Física: Origen y Evolución Humanas; Especialista en Antropología forense.

3. FOTOGRAMETRÍA DIGITAL

3.1.- Introducción a la Fotogrametría. Toma de datos.

3.2.- Software libre y comercial: SFM.

3.2.1.- COLMAP

3.2.2.- AGISOFT PHOTOSCAN

3.3.- Proceso de datos en Photoscan

3.3.1.- Alineado de imágenes y nube de puntos densa.

3.3.2.- Creación y exportación del modelo 3D.

4. EDICIÓN DEL MODELO 3D

4.1.- MESHLAB.

4.2.- BLENDER.

4.2.1.- Importación, escalado y posicionamiento del modelo 3D.

4.2.2.- Preparación de la escena (luces, cámaras y entorno).

5. EXPORTACIÓN DE LA ESCENA

5.1.- Imagen fija (ortofotos, detalles y perspectivas).

5.2.- Animaciones.

5.3.- Camera Tracking.

5.4.- Render 360°.

6. REALIDAD AUMENTADA

6.1.- UNITY, instalación y configuración.

6.2.- Plugin VUFORIA.

6.3.- Creación de marcadores.

6.4.- Creación de la escena.

6.5.- Exportación de los resultados.

6.5.1.- iOS

6.5.2.- Android

6.6.- Aplicaciones prácticas de la RA.



INSCRIPCIONES

Tasas de inscripción:

Precio general: 20 euros.

Precio asociados AEAOF y miembros de Aranzadi: 10 euros.

Estudiantes y desempleados (con acreditación): 5 euros.

A ingresar en IBAN AEAOF: ES24 0049 0701 0625 1203 0541.

Los interesados deben inscribirse enviando un mensaje de correo electrónico a gz@aranzadi.eus indicando el nombre, dos apellidos y datos para contacto (teléfono y e-mail).